

# **YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ JA SEN KEHITTÄMINEN LIKENNÖITSIJÄYRITYKSESSÄ**

Jukka Tarkiainen

Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun yhdys-  
kunta- ja ympäristötekniikan laitoksella professo-  
ri Timo Ernvallin valvonnassa tehty diplomityö.

Espoo 7.6.2010

<b>Tekijä:</b>	Jukka Tarkiainen		
<b>Diplomityö:</b>	Ympäristöjärjestelmä ja sen kehittäminen liikennöitsijäyrityksessä		
<b>Päivämäärä:</b>	7.6.2010	<b>Sivumäärä:</b>	106+62 liitt.
<b>Professuuri:</b>	Liikennetekniikka	<b>Koodi:</b>	Yhd-71
<b>Valvoja:</b>	Prof. Timo Ernvall		
<b>Ohjaaja:</b>	DI Janne Vihavainen		
<b>Avainsanat:</b>	Ympäristöjohtaminen, ympäristöjärjestelmä, ISO 14001, bussiliikennöitsijä, ympäristöjärjestelmän kehittäminen		

Nykypäivänä ympäristön huomioiminen on osa yritysten toimintaa. Yrityksen kohtaaman tiukkenevan lainsäädännön lisäksi kokevat yritykset tarvetta panostaa ympäristötoimintaa ympäristötrendien seurauksena. Sidosryhmät ovat valveutuneita ja haluavat yritysten olevan mukana ympäristönsuojelussa. Yritykset pyrkivät mukautumaan yleiseen toimintakulttuuriin ympäristöjohtamisella ja käyttäen apuna sen hallintajärjestelmää eli ympäristöjärjestelmää. Tutkimuksessa selvitettiin ympäristöjärjestelmän ja sen sertifiointin hyödyllisyyttä yritykselle sekä ympäristötoiminnan että liiketoiminnan osalta. Pää tavoitteena tutkimuksessa oli laatia ympäristöjärjestelmän kehittämissuunnitelma kohdeyritykselle, Veolia Transport Finland Oy:lle.

Kirjallisuustutkimus osoitti, että ympäristöjärjestelmä hyödyttää sitä käyttävää yritystä. Se tarjoaa yritykselle järjestelmällisen tavan hallita ympäristötoimintaa. Järjestelmää käyttämällä yritys pystyy integroimaan ympäristötoiminnot osaksi varsinaista toimintaa. Sidosryhmät arvostavat enemmän yrityksen ympäristötoimintaa, kun sillä on ympäristöjärjestelmä käytössä. Kuitenkin ympäristöjärjestelmästä saatava todellinen hyöty riippuu siitä, miten sitä hyödynnetään. Huonosti resursoituna ja johdettuna ympäristöjärjestelmän käyttö saattaa olla yritykselle vain byrokraattinen lisä, millä se pyrkii osoittaa ympäristöystävällisyyttä. Ympäristöjärjestelmän antama lisäarvo riippuu itse yrityksestä ja sen toiminnasta. Sekä standardisoitu ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä että vapaamuotoiset ympäristöjärjestelmät on luotava yrityksen toiminnan mukaiseksi, jotta hyöty olisi maksimaalinen. Sertifiointin hyöty ympäristötoiminnalle ei ollut selkeä, mutta liiketoiminnalle hyöty voi olla merkittävä, jos sidosryhmät sertifikaattia vaativat.

Kohdeyrityksen kehittämissuunnitelman laatiminen jakaantui pääkaupunkiseudulla käytössä olevan ISO 14001 -järjestelmän päivittämiseen ja muiden toimipisteiden ympäristöjärjestelmän rakentamiseen Veolia Transport -konsernin järjestelmän mukaiseksi. Tutkimus perustui gap-analyysiin, jonka tavoitetila määrittyi ISO 14001 -standardin vaatimusten ja Veolia Transport -konsernin tavoitteiden mukaan. Suunnitelma on ISO 14001 -standardin vaatimusten mukainen ratkaisu ympäristöjärjestelmän kehittämiseksi. Siihen lukeutuu ympäristöpolitiikan päivittäminen ja käytännön toimenpiteitä, joilla kohdeyritys voi nostaa ympäristöjärjestelmän tasoa. Toimenpiteet perustuvat kustannustehokkuuteen sekä järjestelmien ja toimintatapojen kehittämiseen.

Kohdeyrityksen kohdalla ympäristöjärjestelmän hyödyt riippuvat siitä onko järjestelmä integroitavissa muuhun toimintaa ja soveltuuko se organisaatiolle. Järjestelmän toteuttaminen kehittämissuunnitelman pohjalta vaatii johdon ja resurssien sitouttamista. Ympäristötoiminnan kehittäminen osana ISO 14001 -standardin vaatimaa jatkuvaa parantamista on osa välttämätöntä toimintaa sertifikaatin ylläpitämiseksi. Se myös hyödyttää kohdeyritystä pidemmällä aikavälillä kustannustehokkuuden lisääntymisenä ja riskien vähenemisenä. Huomioiden kohdeyritykseen kohdistuvat vaatimukset pääkaupunkiseudun tilaajatahon ja kohdeyrityksen emokonsernin osalta, ovat tutkimustulokset kohdeyrityksen toiminnan kehittämisen kannalta merkittäviä.

<b>Author:</b>	Jukka Tarkiainen		
<b>Thesis:</b>	Environmental Management System and Its Development for a Bus Operator		
<b>Date:</b>	7.6.2010	<b>Number of pages:</b>	106+62 app.
<b>Professorship:</b>	Transportation Engineering	<b>Code:</b>	Yhd-71
<b>Supervisor:</b>	Prof. Timo Ernvall		
<b>Instructor:</b>	M.Sc. Janne Vihavainen		
<b>Key Words:</b>	Environmental management, environmental management system (EMS), ISO 14001, bus operator, the development of environmental management system		
<p>Today, environmental care is a part of corporate activities. Companies face, in addition to further tightening legislation, the pressure to invest in environmental activities as a result of environmental trends. Stakeholders are aware and want companies to be involved in environmental protection. Companies try to adapt to it with environmental management, and using its management system, environmental management system (EMS). In this study the usefulness of the EMS and its certification for companies were studied from the perspectives of environmental and business activities. The purpose of the study was to prepare a development plan of the EMS for the case company, Veolia Transport Finland Oy.</p> <p>Literature survey showed that companies will benefit by using EMS. It provides a systematic way to manage enterprise's environmental activities. By using EMS a company has a possibility to integrate environmental activities into its actual operation. Also stakeholders value more company's environmental activities if it's using EMS. However, the real benefit of EMS will depend on how it is used. A poorly resourced and managed EMS may just cause more bureaucracy to the company. This often happens when a company uses the EMS just to prove its environmental friendliness. The added value gained from the use of EMS depends on the company itself and its activities. Both the standardized ISO 14001 and free form EMS need to be set up accordingly with the firm's activities in order to maximize the benefits. The benefits of the certification of the standardized system for the environment weren't clear, but for business purposes the certification is significant, especially if stakeholders require it.</p> <p>Preparation of the development plan for the case company consisted of updating the ISO 14001 system in the Helsinki metropolitan area, and of the developing the EMS according to Veolia Transport Group's guidelines for the rest of the country's facilities. The study was based on the gap-analysis, in which the target state was determined based on ISO 14001 requirements, and on Veolia Transport Group's objectives. The result of the development plan is ISO 14001 compliant. It includes the update of environmental policy and the development of practical measures. These measures can raise the level of the EMS in the case company. They are based on cost-effectiveness and developing systems and practices.</p> <p>In the case company, the benefits of the EMS will depend on whether the system is integrated with existing procedures and on its the suitability for the organization. The implementation of the EMS based on the development plan calls for leadership and commitment of resources. The developing as a part of the ISO 14001's continuous improvement is necessary to maintain the certification. It also benefits the case company in the form of long-term increase in the cost-effectiveness and risk reduction. Because of the demands that the case company faces from the Passenger Transport Authority on the Helsinki metropolitan area and Veolia Transport Group, are the result of the study relevant to the development of the case company's EMS.</p>			

## **Alkusanat**

Tämä diplomityö on tehty Veolia Transport Finland Oy:n toimeksiannosta. Työn aihe on seurausta Veolia Transport -konsernin halusta olla edelläkävijä kestävän kehityksen mukaisten liikennepalveluiden tuottajana. Työskentely Veolia Transport Finland Oy:n toimeksiannon parissa on ollut mielenkiintoista ja kokemuksen arvoista. Vaikkakin liikenneala on minulle opiskelun kautta tuttua, olen diplomityötä tehdessäni saanut mahdollisuuden opiskella uusia asioita, joihin en ennen ole perehtynyt. Ympäristöasioihin tutustuminen ja ympäristöjärjestelmän opiskelu on antanut uuden näkökulman liikennöitsijän toimintaan.

Työn valvojana toimi professori Timo Ernvall Aalto-yliopiston teknillisestä korkeakoulusta ja ohjaajana toimitusjohtaja Janne Vihavainen Veolia Transport Finland Oy:stä. Haluan kiittää kumpaakin tuesta diplomityön tekemisessä. Erityisesti haluan kiittää Veolia Transport Finland Oy:n teknistä johtajaa Sami Ojamoja työn ohjauksesta ja kannustamisesta. Kiitokset myös muille Veolia Transport Finland Oy:n työntekijöille yhteistyöstä ja seurasta diplomityön teon aikana.

Lopuksi haluan esittää kiitokset kaikille muille minua tämän diplomityön aikana tukenneille henkilöille, varsinkin siskolleni Johannalle asiantuntevista neuvoista tutkimuksen kirjoittamiseen liittyen.

Helsingissä 15.4.2010

Jukka Tarkiainen

# Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

ALKUSANAT

SISÄLLYSLUETTELO

KUVALUETTELO

TAULUKKOLUETTELO

LYHENTEET JA TERMIT

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>11</b>
1.1	TUTKIMUKSEN TAUSTA .....	11
1.2	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET.....	12
1.3	TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	13
1.4	TUTKIMUKSEN SISÄLTÖ JA RAJAUKSET .....	14
<b>2</b>	<b>YMPÄRISTÖ JA LIIKETOIMINTA .....</b>	<b>16</b>
2.1	YMPÄRISTÖIDEOLOGIA LIIKETOIMINNASSA .....	16
2.1.1	Historia .....	16
2.1.2	Ideologian lähtökohdat ja perusteet liiketoiminnassa .....	17
2.1.3	Ympäristön huomioiminen .....	18
2.2	YMPÄRISTÖJOHTAMINEN .....	22
2.2.1	Lähtökohdat ja tavoitteet.....	22
2.2.2	Ympäristöjohtamisen työkaluja.....	24
2.3	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄT JA NIIDEN STANDARDISOINTI .....	27
2.3.1	Tausta.....	27
2.3.2	ISO 14001 .....	28
2.3.3	Sertifiointi .....	30
2.3.4	Ympäristöjärjestelmän ja sen sertifioinnin hyödyllisyys .....	31
<b>3</b>	<b>ISO 14001 -YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ.....</b>	<b>37</b>
3.1	JÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN JA SISÄLTÖ .....	37
3.1.1	Rakentamisvaiheet.....	37
3.1.2	Ympäristökatselmus .....	39
3.1.3	Ympäristöpolitiikka .....	41
3.1.4	Ympäristöjärjestelmän suunnittelu .....	43
3.1.5	Ympäristöjärjestelmän toteuttaminen .....	44
3.1.6	Mittaaminen ja arviointi.....	48

3.1.7	Johdon katselmus .....	51
3.1.8	Ympäristöjärjestelmän sertifiointi .....	51
3.2	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN YLLÄPITO JA JATKUVA PARANTAMINEN .....	51
3.3	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ OSANA TOIMINTAJÄRJESTELMÄÄ.....	52
<b>4</b>	<b>KOHDEYRITYS VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N ESITTELY .....</b>	<b>55</b>
4.1	VEOLIA ENVIRONNEMENT SA .....	55
4.2	VEOLIA TRANSPORT SA .....	56
4.3	TOIMINTA SUOMESSA.....	58
4.3.1	Organisaatio ja historiaa .....	58
4.3.2	Liiketoimintatapa.....	60
<b>5</b>	<b>VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ .....</b>	<b>63</b>
5.1	VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N YMPÄRISTÖTOIMINNAN PÄÄPERIAATTEITA..	63
5.1.1	Tausta.....	63
5.1.2	Liiketoiminnan ympäristölinjaus.....	64
5.1.3	Ympäristöjärjestelmä.....	65
5.1.4	Muita ympäristöjohtamisen työkaluja .....	67
5.2	VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN KATSELMUS .....	70
5.2.1	Katselmuskohteet ja -menetelmät.....	70
5.2.2	Lähtötilanne .....	71
5.3	VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISSUUNNITELMA .....	77
5.3.1	Ympäristöpolitiikka, -päämäärät ja -tavoitteet .....	77
5.3.2	Ympäristöjärjestelmän toimintatavat.....	80
<b>6</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET .....</b>	<b>95</b>
6.1	KIRJALLISUUSTUTKIMUSOSIO .....	95
6.2	EMPIRIAOSIO .....	97
	<b>LÄHDELUETTELO.....</b>	<b>101</b>
	<b>LIITTEET.....</b>	<b>106</b>

## Kuvaluettelo

KUVA 1.	ANALYYSIPROSESSI .....	12
KUVA 2.	YMPÄRISTÖJOHTAMISEN OSA-ALUEET .....	23
KUVA 3.	PDCA-SYKLI .....	29
KUVA 4.	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN PROSESSI VAIHEITTAIN .....	38
KUVA 5.	ANALYYSIKETJU.....	40
KUVA 6.	JATKAVA PARANTAMINEN .....	43
KUVA 7.	DOKUMENTOINNIN RAKENNE .....	47
KUVA 8.	TOIMINTAJÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN .....	54
KUVA 9.	VEOLIA ENVIRONNEMENT -KONSERNI .....	554
KUVA 10.	VUOTUINEN TUOTTO RYHMITTÄIN (MILJ. €) .....	56
KUVA 11.	TYÖVOIMA ALUEITTAIN .....	56
KUVA 12.	VEOLIA TRANSPORT VUONNA 2008 .....	57
KUVA 13.	VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N HISTORIA.....	59
KUVA 14.	VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY JA TYTÄRYHTIÖT. ....	59
KUVA 15.	VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N TOIMIALUEET . ....	60
KUVA 16.	VT FINLAND OY:N KESKEINEN TOIMINTAPROSESSI.....	61
KUVA 17.	VEOLIA TRANSPORT -KONSERNIN YMPÄRISTÖRAPORTOINTIMALLI SUOMEN OSALTA. ....	69
KUVA 18.	VASTUUT YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄSSÄ.....	81
KUVA 19.	DOKUMENTAATION RAKENNE. ....	83
KUVA 20.	KANSIORAKENTEEN JUURI. ....	83
KUVA 21.	YKSIKÖN KANSIORAKENNE.....	84
KUVA 22.	YMPÄRISTÖRAPORTOINTI YMPÄRISTÖRAPORTOINTITÄULUKKOA KÄYTTÄEN. ....	87
KUVA 23.	YMPÄRISTÖRAPORTOINTIPROSESSI .....	88

## Taulukkoluetelo

TAULUKKO 1.	SIDOSRYHMIEN LAJITTELU .....	18
TAULUKKO 2.	ERI SIDOSRYHMIEN KESKEISIÄ YMPÄRISTÖINTRESSEJÄ .....	19
TAULUKKO 3.	POSITIIVISET YHTEYDET TALOUDELLISEEN TULOKSEEN .....	21
TAULUKKO 4.	ISO 14001 -STANDARDI: VÄITTEITÄ PUOLESTA JA VASTAAN .....	32
TAULUKKO 5.	VT FINLANDIN SIDOSRYHMÄT.....	68
TAULUKKO 6.	TÄRKEIMMÄT YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT PÄIVITTÄISESSÄ TOIMINNASSA. ....	75
TAULUKKO 7.	TÄRKEIMMÄT YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT HÄTÄ- JA ERIKOISTILANTEISSA. ....	76
TAULUKKO 8.	YMPÄRISTÖOHJELMA:” PUHTAAT” AJONEUVOT. ....	78
TAULUKKO 9.	YMPÄRISTÖOHJELMA: KULJETTAJIEN TALOUDELLISEN AJON KOULUTUS.....	79
TAULUKKO 10.	YMPÄRISTÖOHJELMA: POLTTOAINEEN KULUTUS.....	79
TAULUKKO 11.	YMPÄRISTÖOHJELMA: SÄHKÖN KULUTUS. ....	80
TAULUKKO 12.	KOULUTUSREKISTERIMALLI.....	86
TAULUKKO 13.	POIKKEAMAN KIRJAUS.....	92
TAULUKKO 14.	POIKKEAMAN KÄSITTELY. ....	93



## Lyhenteet ja termit

<b>AKE</b>	Ajoneuvohallintokeskus
<b>AKT</b>	Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto
<b>Brundtlandin komissio</b>	Brundtlandin komissiolla tarkoitetaan Gro Harlem Brundtlandin johtamaa YK:n ympäristön ja kehityksen maailmankomissiota.
<b>BS 7750 -standardi</b>	British Standards Instituten julkaisema ympäristöjärjestelmästandardi (Quality Network 2010).
<b>CGEA</b>	Compagnie Générale d'Entreprises Automobiles
<b>EMAS</b>	EMAS on lyhenne sanoista: The Eco-Management and Audit Scheme. Se on ympäristöjärjestelmä, joka nykyään perustuu EU:n EMAS-asetukseen 761/2001.
<b>Gap-analyysi</b>	Analyysimetodi, jossa verrataan nykytilannetta tavoite-tilaan ja määritetään toimenpiteet, jotka tarvitsee suorittaa olemassa olevan ”välin” poistamiseksi.
<b>HSL</b>	Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä
<b>ISO 14001 -standardi</b>	International Organization for Standardization julkaisema ympäristöjärjestelmästandardi.
<b>PDCA-sykli</b>	PDCA on lyhenne sanoista: Plan-Do-Check-Act eli suomennettuna suunnittele-toteuta-arvioi-toimi. PDCA-sykli tarkoittaa jatkuvaa prosessia, jolla parannetaan toimintaa.

<b>Prioriteetti-toimipiste</b>	Prioriteetti-status on Veolia Transportin toimipisteillä, joilla on vähintään 120 ajoneuvoa parkkeerattuna yhdellä kertaa ainakin kerran vuodessa, joiden polttoaine- ja öljysäiliöiden yhteiskapasiteetti on yli 80 000 l, ja/tai joilla on kaasukompressori, jonka teho on yhtä suuri tai suurempi kuin 200 kW.
<b>”Puhdas” ajoneuvo</b>	Veolia Transportin määritelmä, joka sisältää ajoneuvot, joissa käytetään vettä sisältävää dieseliä, biodieseliä (B30), biokaasua, bioetanolia tai sähköä ja ajoneuvot, joissa on diesel-hiukkassuodatin, SCR (selective catalytic reduction) -katalysaattori tai EGR (exhaust gas recirculation) -järjestelmä (Veolia Transport 2009e).
<b>SFS ry</b>	Suomen Standardisoimisliitto
<b>SYKE</b>	Suomen ympäristökeskus
<b>VE</b>	Veolia Environnement SA
<b>Win-win-tilanne</b>	Tässä yhteydessä tarkoitetaan tilannetta, jossa sekä ympäristö että yritys hyötyvät.
<b>VT</b>	Veolia Transport SA
<b>VTT</b>	Valtion teknillinen tutkimuskeskus

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tausta

Ympäristön huomioiminen on nykypäivää yritysten toiminnassa. Lainsäädäntö ja direktiivit velvoittavat yrityksiä toimimaan tietyllä tavalla, mutta suurin osa ympäristötoiminnasta perustuu vapaaehtoisuuteen. Ympäristötrendien hallitessa yleistä keskustelua ja kansalaisten kuten kuluttajien huomion siirtyessä ympäristön hyvinvointiin, ovat yritykset alkaneet panostaa ympäristötoimintaansa. Ympäristön huomioimisessa ei ole kysymys enää teknisistä ratkaisuista, vaan on syntynyt aate, joka leviää liiketoimintaan.

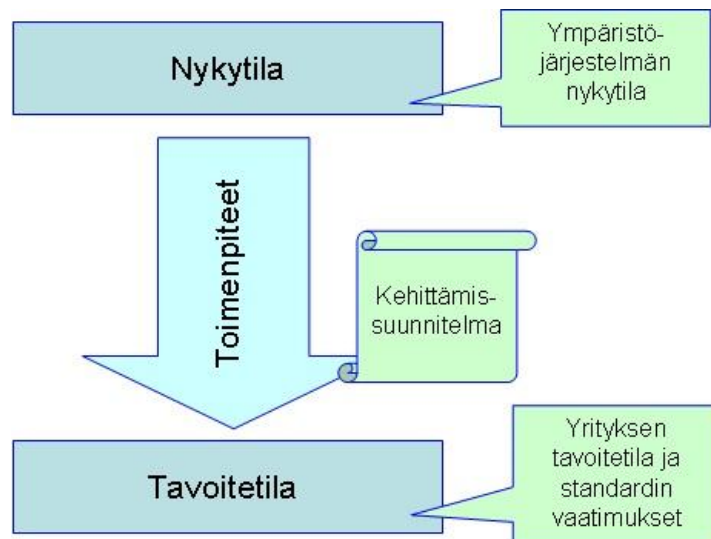
Ympäristöjohtaminen on nykyään osa liikkeenjohdon toimintaa. Sen lähtökohtana nykypäivän globaalissa ja verkostoituneessa talousmaailmassa on ottaa huomioon ympäristölait eri yhteiskunnissa ja yleiset ympäristötrendit, jotka kohdistuvat yrityksiin. Kyseessä ei ole ainoastaan mitä on pakko tehdä nyt, vaan tavoitteena on myös olla askeleen edellä eli varautua tulevaan. Ympäristöjohtamisella pyritään parantamaan toiminnan tehokkuutta ja luomaan kustannussäästöjä. Tavanomaisesti tämä tarkoittaa raaka-aineiden ja muiden materiaalien kulutuksen vähentämistä, jotta kustannukset pienenisivät ja ympäristöä rasitettaisiin mahdollisimman vähän. Tarkoituksena on myös varautua tulevaan, koska tiedossa on, että tämän hetkisten raaka-aineiden saatavuus heikkenee, ja siksi kustannukset nousevat. Toimenpiteet ulottuvat myös ympäristöystävällisempien toimintatapojen ja parempien raaka-aineiden kehittämiseen kannattavuuden varmistamiseksi.

Ympäristöjohtamisen tueksi on luotu useita työkaluja, joilla pyritään selvittämään ympäristötoiminnan tehoa ja hallitsemaan toimintoja ja prosesseja ympäristönäkökulmasta. Laajimmaksi ja tärkeimmäksi on muodostunut ympäristöjärjestelmä, joka voi kattaa koko organisaation toiminnot. Tässä tutkimuksessa paneudutaan pääasiassa ISO 14001 -standardin ympäristöjärjestelmään ja ympäristöjärjestelmien käyttöön sekä niistä saataviin hyötyihin. ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa on selvennetty ohjeissa ja kirjallisuudessa ja sen käytön vaikutuksia on tutkittu. Vasta yli kymmenen vuotta käytössä olleena järjestelmänä ISO 14001 on monelle organisaatiolle epäselvä, joten sen sisältö ja käytännön mahdollisuudet organisaatioille ovat tutkimuksen arvoisia kohteita.

Tässä tutkimuksessa keskitytään bussiliikennesektoriin. Kohdeyrityksenä toimii bussi-liikennöitsijäyritys Veolia Transport Finland Oy, jonka päämääränä on kehittää ympäristöjärjestelmäänsä tehostakseen ympäristötoimintaansa. Suomessa toimiva Veolia Transport on osa Veolia Transport -konsernia, joka kuuluu globaaliin urbaanihaasteiden parissa toimivaan Veolia Environnement -konserniin. Kohdeyrityksen kaksinainen rooli lokaalina toimijana ja osana globaalia organisaatiota antaa tutkimuksen teolle hyvän lähtökohdan ja tekee siitä mielenkiintoista.

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimus tehdään Veolia Transport Finland Oy:n toimeksiannosta. Pää tavoitteena on luoda kehittämissuunnitelma Veolia Transport Finland Oy:n ympäristöjärjestelmää varten. Kehittämissuunnitelman teko perustuu ISO 14001 -standardin tutkimiseen ja gap-analyysin tekemiseen kohdeyrityksen ympäristöjärjestelmästä. Käytännössä kehittämissuunnitelma tehdään selvittämällä yrityksen toiminnan tavoitetila ja standardin vaatimukset, vertaamalla niitä nykytilanteeseen (lähtötilanteeseen) ja suunnittelemalla kehittämissuunnitelman toimenpiteet (kuva 1.).



Kuva 1. Analyysiprosessi.

Jotta kehittämissuunnitelma voidaan tehdä, on ensin tutkittava ympäristötoimintaa osana liiketoimintaa. On selvitetävä ympäristötoiminnan lähtökohdat ja ympäristöjärjes-

telmän tarkoitus, sisältö ja hyöty organisaatioille. Tutkimuksessa käsitellään myös ISO 14001 -standardin rakentamista ja vaatimuksia, koska ympäristöjärjestelmän kehittämissuunnitelma on standardin sisällön ja vaatimusten mukainen. Tutkimus sisältää myös kohdeyrityksen ja sen toiminnan esittelyn.

Tutkimuksessa tutustutaan yrityksen ympäristötoimintaan ja järjestelmän laatuun. Tarkempi analyysi tehdään kahdesta eri yksiköstä ISO 14001 -standardin analyysitavan mukaan. Kehittämissuunnitelman laatiminen sisältää Helsingissä, Vantaalla ja Espoossa käytössä olevan ympäristöjärjestelmän päivittämisen ja Tampereen ja Länsi-Suomen toimipisteiden ympäristöjärjestelmän rakentamisen. Suunnitelman tavoitteena on, että sitä voidaan soveltaa koko Veolia Transport Finland -konsernissa eli ympäristöjärjestelmä olisi yhtenevä konsernissa.

Erillisinä lisätavoitteina ovat ympäristöraportoinnin kehittäminen laatimalla ympäristöraportointitaulukko ja raportointiohje sekä laatu- ja ympäristökäsikirjan päivittäminen tavoitteiden ja nykyisen toiminnan mukaiseksi. Laatu- ja ympäristökäsikirjasta päivitetään käsikirjan rakenne ja ympäristöjärjestelmän osiot.

### **1.3 Tutkimuskysymykset**

Tutkimuskysymykset voidaan jakaa useampaan eri osioon riippuen liittyykö kysymys kirjallisuustutkimusosioon vai päätavoitteen mukaiseen kehittämissuunnitelman laatimiseen eli empiiriseen osioon. Lisäksi kysymykset jaotellaan pääkysymyksiin ja lisäkysymyksiin.

Kirjallisuustutkimusosion kysymykset ovat:

- Miksi organisaatiot panostavat ympäristöjohtamiseen ja käyttävät ympäristöjärjestelmiä?
- + Mitä hyötyä ympäristöjärjestelmän sertifiointista on organisaatiolle?

Kirjallisuusosion tutkimuskysymyksiin vastaamalla on tarkoitus saada tietoon mikä ajaa yrityksiä huomioimaan ympäristön ja miksi ympäristöjärjestelmä on hyödyllinen. Tarkoituksena tutkimuksessa on myös saada selville syyt sertifioinnille.

Empiriaosion tutkimuskysymykset ovat:

- Miten Veolia Transport Finland Oy:n ympäristöjärjestelmää voi kehittää?
- + Miten ISO 14001 -standardin mukainen toiminta auttaa kohdeyritystä parantamaan ympäristötoimintaansa?
- + Mitkä ovat muut ISO 14001 -standardin antamat hyödyt Veolia Transport Finland Oy:lle?
- + Miksi Veolia Transport Finland Oy:llä on oltava ympäristöjärjestelmä?

Empiriaosion päätutkimuskysymys toimii asetelmana kehittämissuunnitelman laatimiselle. Lisäkysymyksien avulla pyritään selvittämään kehittämissuunnitelman teon tarkoituksella. Kysymyksillä haetaan myös selitystä ISO 14001 -standardin käyttöön toiminnallisista syistä: miten standardi käytännössä auttaa yritystä? Lisäksi tarkoituksena on selvittää miten ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä integroituu kohdeyrityksen toimintaan ja millä muilla kuin ympäristötoiminnan tavoilla kohdeyritys hyötyy siitä.

## **1.4 Tutkimuksen sisältö ja rajaukset**

Tutkimuksen alkuosuuksissa eli kirjallisuustutkimusosiossa tutkitaan yleisesti ympäristöideologian kehittymistä liiketoiminnassa ja ympäristötoiminnan nykytilaa liike-elämässä. Osiossa selvitetään johdonmukaisesti ympäristöjärjestelmän alkuperää ja syitä niiden käytölle nykypäivänä. Samalla tutkitaan yleisesti standardisoinnin ja sertifiointin merkitystä yrityksille. Tutkimuksen päätavoitteesta ja tutkimusaineistosta johtuen ympäristöasioiden ja ympäristöjärjestelmien tutkimus perustuu aiempiin yritysten ympäristötoimintatutkimuksiin. Siksi organisaatio-käsite rajataan tutkimuksen yhteydessä yrityksiin.

Tutkimuksen loppuosa eli empiriaosio käsittelee ISO 14001 -standardia ja Veolia Transport Finland Oy:tä, sen toimintaa ja ympäristöjärjestelmää. ISO 14001 -standardi

on kohdeyrityksen käytössä ja Veolia Transport -konsernin oma ympäristöjärjestelmä perustuu kyseiseen standardiin. Tutkimuksen ymmärtämiseksi standardin sisältö selvitetään lukijaa varten. ISO 14001 kertoo myös ympäristöjärjestelmän tavoitetilän eli rajaa kehittämissuunnitelman laatimista, siksi on tärkeää tietää mitä se sisältää. Standardia käsitellään sekä sisällön pohjalta että Veolia Transport Finland Oy:n toiminnan kannalta.

Veolia Transport Finland Oy:n osalta kuvataan aluksi liiketoimintamalli ja perehdytään ympäristötoiminnan pääperiaatteisiin. Pääperiaatteiden käsittely antaa mahdollisuuden ymmärtää nykytilannetta ja tulevia tavoitteita. Tarkempi analysointi rajataan kahteen katselmuskohteeseen ja tutkimus suoritetaan ISO 14001 -standardin mukaisesti. Tutkimuksessa selvitetään kohdeyrityksen kohdalta ISO 14001 -standardissa käsiteltävät toiminnot sisältöineen lukuun ottamatta kohdeyritykseen kohdistuvaa lainsäädäntöä. Veolia Transport Finland Oy:n toiminnan yksityiskohtia ei käsitellä, koska tutkimuksen tavoitteena on laatia kehittämissuunnitelma, jossa käsitellään asioita yleis- ja järjestelmätasolla.

Kehittämissuunnitelma on samalla sekä ehdotelma tehtävistä toimenpiteistä että listaus nykytilan tavoitteista, jotka ohjaavat toimintaa. Toimenpiteet kuvataan yleisluontoisesti ja yksityiskohdista päättäminen jätetään prosesseissa työskenteleville henkilöille. Tavoitetilän kuvauksen lisäksi kehittämissuunnitelmassa annetaan esimerkkejä toiminnan suorittamiseksi tai tehostamiseksi.

Tutkimuksen empiriaosiota varten tehdään erillisiä suunnitelmia katselmuskohteiden analysoinnin tueksi. Lisäksi tutkimuksessa käsitellään yksityiskohtaisemmin raportointia luomalla sille työkalu eli raportointitaulukko. Laatu- ja ympäristökäsikirjan päivitetty versio eli diplomityöversio on liitteenä. Kehittämissuunnitelma on liitoksissa käsikirjaan, koska käsikirja on Veolia Transport Finland Oy:n uudistetun ympäristöjärjestelmän päädokumentti.

## **2 YMPÄRISTÖ JA LIKETOIMINTA**

### **2.1 Ympäristöideologia liiketoiminnassa**

#### **2.1.1 Historia**

Yritysten suhtautuminen ympäristöön on muuttunut viimeisten vuosikymmenien aikana. Jo 1960-luvulla yritysten liiketoiminnan yhteydessä puhuttiin ympäristönsuojelusta. Tällöin 1940- ja 50-lukujen nopean taloudellisen kasvun myötä ja erilaisten kemikaalien käytön takia syntyi ensimmäinen selkeä ympäristökeskustelu. Keskustelua hallitsivat etenkin kemikaalit ja paikalliset ympäristöongelmat. Yrityksien tahoilta puolustautuminen oli yleisenä asenteena ja ympäristöjärjestöihin reagoitiin negatiivisesti. 1970-luvulla ympäristökeskustelu siirtyi energiakysymyksiin ja raaka-aineisiin. Yritykset alkoivat pitää uutta teknologiaa ratkaisuna ympäristöongelmiin. Puhuttiin piipunpääteknologioista, jotka rajoittaisivat päästöjä. 1980-luvun loppupuolella julkaistiin kestävän kehityksen peruskirjaksi muodostunut Brundtlandin komission, eli Brundtlandin johtaman YK:n ympäristö- ja kehityksen maailmankomission, raportti (YK 2010). (Lovio ja Kuisma 2004, Pohjola 2003.)

1990-luvulla ympäristöasioiden tärkeyden kasvaessa on alettu kiinnittämään huomiota päästöjen ja jätteiden lisäksi ympäristöasioiden hallintaan kokonaisuutena. Silloin syntyi käsitys, että yritykset voisivat hyötyä ympäristöasioiden hoidosta. Etenkin strategiaguruna tunnetun Michael Porterin esittämä hypoteesi, että yritys voisi toimia tavalla, josta sekä yritys että ympäristö hyötyisivät (win-win-tilanne), herätti keskustelua aiheesta. Ympäristökysymykset ovat muuttuneet lokaaleista globaaleiksi kuten yritysten toimintakin. Siksi yritysten merkitys ympäristönsuojelussa on lisääntynyt. Verkostomaisessa yritysmaailmassa ympäristöajatukset siirtyvät yritykseltä toiselle luoden vaatimuksia yritysten toiminnalle. Tällä vuosikymmenellä ympäristöasioiden vapaaehtoinen huomioiminen on lisääntynyt. Ympäristöasioiden hoito pyritään tuomaan esille ja saavuttamaan sillä mainetta ja markkinaosuutta yrityksen tuotteille ja palveluille. (Lovio ja Kuisma 2004, Melnyk ym. 2003, Pohjola 2003.)



### 2.1.2 Ideologian lähtökohdat ja perusteet liiketoiminnassa

Ympäristöasioiden huomioiminen liiketoiminnassa vaatii, että ympäristönsuojelu on pystyttävä yhdistämään yritystalouteen. Lähtökohtaisesti ympäristöasioiden huomioiminen on lähtenyt liikkeelle ympäristömääräysten pohjalta. Yhteiskunta on ohjannut yrityksiä asettamalla vaatimuksia, jotka yrityksen on täytettävä, mikäli yritys ei halua osakseen sakkomaksuja. Määräysten ja yleisten asenteiden muuttumisen myötä yritykset ovat kehittäneet uusia ympäristöystävällisempiä toimintatapoja, joiden avulla ne ovat voineet lisätä tuottoaan. Myös ympäristöteknologia on päässyt kehittymään, kun useat kansainväliset sopimukset ja määräykset pakottavat yhteiskuntaa ja yrityksiä panostamaan puhtaaseen teknologiaan. Määräysten lisäksi on alettu puhumaan vapaaehtoisesta ympäristöasioiden huomioon ottamisesta. Yritykset haluavat osoittaa sidosryhmillleen ympäristöystävällisyytensä edistääkseen liiketoimintaansa. (Pohjola 2003, Lovio ja Kuisma 2004.)

Yritysten liiketoiminnassa on menossa nykyään murrosvaihe ympäristöasioiden hoidossa. Suurin osa yrityksistä tuo esille ympäristötietoisuutensa, koska yritykset haluavat pitää imagonsa positiivisena trendien muuttuessa. Toisaalta on taas alettu pohtimaan ympäristöasioita liiketoiminnan ydinkysymyksinä. Tehdäkseen liiketoiminnasta entistä taloudellisempaan, on saatu uusi perspektiivi kustannustehokkuuden lisäämiseen: ympäristön huomioiminen. Vähentämällä raaka-aineiden ja materiaalien käyttöä saadaan minimitua kustannuksia. Yritykset ovat tiedostaneet, että raaka-aineet eivät ole ikuisia, joten on alettu panostamaan kierrätykseen. Käytetyllä materiaalillakin on arvonsa, jos siitä voidaan hyötyä. (Lovio ja Kuisma 2004, Pohjola 2003.)

Monet yritykset panostavat ympäristön huomioimiseen ennakoiden tulevia haasteita. Tulevaisuudessa tarvitaan uusia energiatehokkaampia ja ympäristöystävällisempiä teknologioita ratkaisuksi raaka-aineiden kallistumiseen sekä tiukempiin ympäristömääräyksiin. Viranomaisetkin pyrkivät edistämään ympäristönsuojelua menetelmillä, joilla yritykset alkavat vapaaehtoisesti nostaa ympäristönsuojelun tasoa. Ympäristölainsäädäntö ja -määräykset toimivat edelleen pohjana toiminnalle, mutta niiden monimutkaisuus vaikeuttaa valvontaa ja siksi on päädytty muihin ohjaaviin menetelmiin. (Honkaskalo 1997.)

### 2.1.3 Ympäristön huomioiminen

Yritykset ja organisaatiot huomioivat ympäristön usean eri syyn pohjalta. Vaikkakin useimmiten yritykset pyrkivät markkinoimaan itseään ja toimintaansa tai tuotteitaan vihreillä arvoilla, pohjimmaiset syyt ympäristön huomioimiseen ovat laaja-alaisempia. Tässä kappaleessa käsitellään pääasiallisimpia syitä ympäristön huomioimiseen, joita ovat sidosryhmät, globalisaatio ja verkostoineisuus sekä taloudelliset tekijät.

#### Sidosryhmät

Yritykset toimivat erilaisissa ympäristöissä ja niillä monia sidosryhmiä, jotka asettavat niille eritasoisia vaatimuksia ympäristönsuojelun suhteen. Sidosryhmät vaikuttavat suoraan tai epäsuoraan yrityksen toimintaan tai yritys vaikuttaa toiminnallaan niihin. Laajemman sidosryhmäkäsitteen mukaan sidosryhmät jaetaan *taulukon 1.* mukaisesti. Tämä käsite huomioi sekä yrityksen toimintaan vaikuttavat ryhmät ja yksilöt että ne, joihin yritys toimillaan vaikuttaa.

*Taulukko 1. Sidosryhmien lajittelu (Lovio 2004a).*

Liiketoimipohjaiset sidosryhmät			Toimintaympäristösidosryhmät		
<i>Sisäiset sidosryhmät</i>	<i>Tuoteketju-sidosryhmät</i>	<i>Muut</i>	<i>Taloudellinen toimintaympäristö</i>	<i>Poliittinen toimintaympäristö</i>	<i>Yhteiskunnallinen toimintaympäristö</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Omistajat</li><li>• Johtajat</li><li>• Henkilöstö</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alihankkijat</li><li>• Välittäjät</li><li>• Kuluttajat</li><li>• Kierrätys- ja jätehuolto-organisaatiot</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rahoittaja</li><li>• Teknologiaorganisaatiot</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kilpailijat</li><li>• Toimialajärjestöt</li><li>• Työmarkkinajärjestöt</li><li>• Kuluttajajärjestöt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Viranomaiset</li><li>• Poliittiset järjestöt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asukkaat</li><li>• Yhteiskunnalliset järjestöt</li><li>• Muut yhteiskunnalliset toimijat (esim. tutkijat)</li></ul>
• Tiedotusvälineet					

Riippumatta ryhmäluokittelusta kaikki sidosryhmät ovat tulleet ympäristövalvettuneemmiksi. Sidosryhmät siis edellyttävät yritykseltä ympäristötietoisuutta ja ympäristönsuojelua. Sidosryhmien ympäristövaatimukset ja vaikutusvalta eroavat. Johtuen kuitenkin sidosryhmien määrästä ja monipuolisuudesta, yritys joutuu pohtimaan toimintansa ympäristöystävällisyyttä monesta eri näkökulmasta. Osa sidosryhmistä voi vaikuttaa yritykseen suoraan taloudellisesti, kun taas toiset pyrkivät vaikuttamaan yritykseen neu-

vottelemalla sen kanssa tai vaikuttamalla sen julkikuvaan. Riippuen tavasta yrityksellä on oltava kuitenkin keino osoittaa olevansa ympäristön huomioiva. *Taulukossa 2.* on mainittu ympäristöasioita, joihin tietty sidosryhmä kiinnittää huomiota. Nämä ympäristöasiat joko vaikuttavat sidosryhmään tai sidosryhmä haluaa tietää kuinka yrityksen ympäristöteot ja -asiat vaikuttavat sidosryhmään. Yrityksen on otettava huomioon sidosryhmien intressit pärjätäkseen nykyajan liike-elämässä.

*Taulukko 2. Eri sidosryhmien keskeisiä ympäristöintressejä (Lovio 2004a).*

Omistajat	Ympäristöasioiden vaikutus yrityksen kasvuun ja kannattavuuteen sekä yritys- imagoon, mahdolliset piilevät ympäristöriskit, ympäristölupien noudattaminen, ympäristöpolitiikka
Johtajat	Ympäristöasioiden vaikutus yrityksen kasvuun ja kannattavuuteen sekä yritys- imagoon, mahdolliset piilevät ympäristöriskit, ympäristölupien noudattaminen, ympäristöpolitiikka ja -strategia, ympäristöjohtamisen organisointi, yrityksen ympäristökilpailukyky suhteessa kilpailijoihin, tulevaisuuden vaatimukset ja mahdollisuudet, sidosryhmien mielipiteet yrityksen ympäristöasioiden hoidos- ta
Henkilöstö	Ympäristöasioiden vaikutus työllisyyteen ja palkkaukseen sekä yritys- imagoon, mahdolliset piilevät ympäristöriskit, ympäristöjohtamisen organisoinnin vaiku- tus työtehtäviin, koulutukseen ja palkkaukseen, tuotannon ympäristövaikutuk- set ja niiden terveysvaikutukset
Alihankkijat	Ympäristöpolitiikka ja -strategia, ympäristösertifikaatit, ympäristöasioiden rooli alihankkijoiden valinnassa, nykyiset ja tulevat vaatimukset alihankkijoil- le, ympäristövaatimusten suhde muihin vaatimuksiin
Jakelu, kauppa	Ympäristöpolitiikka ja -strategia, ympäristösertifikaatit, jakelun ympäristövai- kutukset ja jakeluun liittyvät mahdolliset ympäristöpalvelut, tuotteiden ympä- ristömerkinnät, tuotteen ympäristöominaisuuksien suhde tuotteen muihin omi- naisuuksiin, tuotteen ympäristötaso suhteessa kilpaileviin tuotteisiin
Kuluttajat	Tuotteiden ympäristömerkinnät, tuotteen ympäristöominaisuuksien suhde tuot- teen muihin ominaisuuksiin, tuotteen käytön ympäristövaikutukset, yrityk- sen/tuotteen ympäristöimago
Kierrätys- ja jätehuolto- organisaatiot	Tuotteen kierrätettävyyden ja hävitettävyyden, yrityksen tarjoamat kierrätys- ja hä- vityspalvelut
Rahoittajat, sijoittajat, vakuutuslaitokset	Ympäristöasioiden vaikutus yrityksen kannattavuuteen ja kasvuun, mahdolliset piilevät ympäristöriskit
Teknologiaorganisaatiot	Käytetyt ja potentiaaliset teknologiset ratkaisut ympäristövaikutusten vähen- tämiseksi

Kilpailijat	Ympäristöstrategia eli ympäristöasioiden käyttö kilpailustrategiana, ympäristöasioiden hoidon taso
Toimialajärjestöt	Ympäristöstrategia eli ympäristöasioiden käyttö kilpailustrategiana, ympäristöasioiden hoidon taso, yritykset kannattamat ja vastustamat ympäristöpoliittiset toimet
Työmarkkinajärjestöt	Ympäristöasioiden mahdolliset vaikutukset työehtosopimuksiin
Viranomaiset, poliittiset järjestöt	Lupaehtoien noudattaminen, yritykset kannattamat ja vastustamat ympäristöpoliittiset toimet, uusien politiikkatoimien vaikutukset yrityksen toimintaan
Paikalliset asukkaat, kansalaiset	Paikalliset ja alueelliset ihmisten elinoloihin vaikuttavat ympäristövaikutukset
Ympäristöjärjestöt	Kokonaisvaltainen ympäristövaikutusten kehitys yleensä ja suhteessa kilpailijoihin, mahdolliset piilevät lyhyen ja pitkän aikavälin ympäristöriskit, ympäristövaikutusten suhde kriittisen kuormituksen arvoihin, yrityksen tuotteiden ja tuotannon kasvun tarpeellisuus, globaalit vaikutukset
Ympäristötutkijat	Kokonaisvaltainen ympäristövaikutusten kehitys yleensä ja suhteessa kilpailijoihin, mahdolliset piilevät lyhyen ja pitkän aikavälin ympäristöriskit, ympäristövaikutusten suhde kriittiseen kuormitukseen
Tiedostusvälineet	Uutiskynnyksen ylittävät hyvät tai huonot ympäristötapaukset, -toimet ja -kannanotot, ympäristöraportoinnin ja viestinnän laatu ja uskottavuus

### Globalisaatio ja verkostoineisuus

Talouden ja markkinoiden muuttuessa globaaleiksi yritysten oma-aloitteisuus ja vapaaehtoisuus ympäristöasioiden hoidossa on tullut oleelliseksi. Yritykset toimivat monissa eri maissa sekä käyvät kauppaa yritysten kanssa, jotka myös toimivat lukuisissa maissa. Koska yritykset eivät kuulu välttämättä tietyn yhteiskunnan toimipiiriin, on niiden pysyttävä osoittamaan toimivansa ympäristöystävällisesti kaikkialla. Tällöin yksittäinen kuluttajakin saa varmuuden, että hän ostaa tuotteen yritykseltä, joka panostaa ympäristöönsä. Esimerkiksi kehitysmaissa ei ole tarkkaa ympäristölainsäädäntöä, joten yrityksen on itse huolehdittava ympäristöstä. Ympäristöonnettomuuden sattuessa yritys saisi huonoa mainetta ympäri maailmaa. (Jungman 2007.)

Nykyään yritykset keskittyvät pääasiassa ydinliiketoimintaansa. Tästä johtuen yrityksillä on paljon toimittajia, partnereita ja alihankkijoita. Yritykset tosin sanoen muodostavat globaaleja verkostoja. Verkostot ylittävät valtioiden rajat, jolloin voidaan puhua verkostoyhteiskunnasta. Tässäkin syystä yritykset nousevat uudenlaiseen asemaan, jossa lainsäädäntö ei ohjaa niitä kuten ennen. Yritykset haluavat vaalia ympäristömainettaan

ja siksi vaativat myös muilta verkostoon kuuluvilta yrityksiltä vastaavanlaisia toimintatapoja, jottei oma maine kärsisi. (Pohjola 2003.)

### Taloudelliset tekijät

Taloudellisten tehokkuuden ja ympäristötoiminnan välillä voidaan nykyään todeta olevan yhteys. Tietyltä osin se on positiivinen ja toisaalta negatiivinen. Liiallisesta ympäristötoiminnasta voi siis olla haittaa. On kuitenkin nähtävissä selviä positiivisia vaikutuksia yrityksen talouteen ympäristötoiminnan seurauksena tai sitten tuotto-odotukset laskevat, jos yritys jättää ympäristön huomioimatta. Positiiviset vaikutukset voidaan jakaa *taulukon 3.* mukaisesti välittömiin ja välillisiin tekijöihin. Välittömillä tekijöillä tarkoitetaan asioita, joista on suoraan hyötyä yritykselle. Välilliset tekijät ovat epäsuoraa seurasta ympäristötoeista. Vaikutusten näkyvyys voidaan jakaa lyhyeen aikaväliin tai pitkään aikaväliin. Yritys saa esimerkiksi selkeää hyötyä pienentämällä materiaalin kuluista ja siten myös materiaalikustannuksia. Ympäristöteot myös parantavat yrityksen imagoa, josta on sille hyötyä niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä.

*Taulukko 3. Positiiviset yhteydet taloudelliseen tulokseen (Lovio ja Kuisma 2004).*

	<b>Välittömät tekijät: pienenevät kustannukset, suuremmat kasvumahdollisuudet</b>	<b>Välilliset tekijät: lisääntynyt kysyntä, parantunut imago, henkilöstön motivaatio</b>
<b>Lyhyt aikaväli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia- ja materiaalivirran pienentäminen uusien toimintatavoin, teknologioin tai tuottein</li> <li>• Ympäristönsuojelukustannusten ja -maksujen/verojen alentaminen uusien toimintatavoin, teknologioin tai tuottein</li> <li>• Ympäristöonnettomuuksien välttäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakkaiden lisäkysyntä ympäristömyötäisille tuotteille</li> <li>• Lisäksi ympäristönsuojelutuotteiden erityismarkkinat</li> <li>• Sijoittajien kiinnostus hyviin sijoituskohteisiin ja rahoituslaitosten halu välttää riskialttiiden liiketoimintojen rahoittamista</li> </ul>

<b>Pitkä aikaväli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulevien kiristyvien määräysten ennakointi (ei huonoja investointeja)</li> <li>• Kasvumahdollisuuksien varmistaminen (raaka-aineiden ja energian riittävyys, tulevien päästörajojen alittaminen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yrityksen maineen säilyttäminen ja kehittäminen asiakkaiden ja sijoittajien tulevia päätöksiä ajatellen</li> <li>• Nykyisen ja tulevan henkilöstön motivointi ja rekrytointi</li> <li>• Vapaaehtoinen toiminta uusiin viranomaismääräyksiin vaikuttamiseksi</li> </ul>
-----------------------	--	---

## 2.2 Ympäristöjohtaminen

### 2.2.1 Lähtökohdat ja tavoitteet

Ympäristöjohtaminen tarkoittaa yrityksen toimintaan liittyvien ympäristöasioiden johtamista (Millat konsultointi 2009). Linnasen ym. (1994) esittämän määritelmän mukaan ympäristöjohtaminen ottaa ympäristönsuojelulliset tavoitteet huomioon kaikessa yrityksen suunnittelussa, toteutuksessa ja kontrolloinnissa. Pyrkimyksenä on ympäristökuormituksen vähentäminen ja välttäminen sekä yrityksen pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttaminen. Ympäristöjohtamisen sisältö riippuu yrityksen toimialasta ja sen määrittämästä ympäristövastuusta. Yleisenä periaatteena on maksimoida ympäristösuorituskykyä, jolloin taloudellinen tehokkuus ja ympäristönsuojelu olisivat korkealla tasolla ilman, että yrityksen talous heikkenisi.

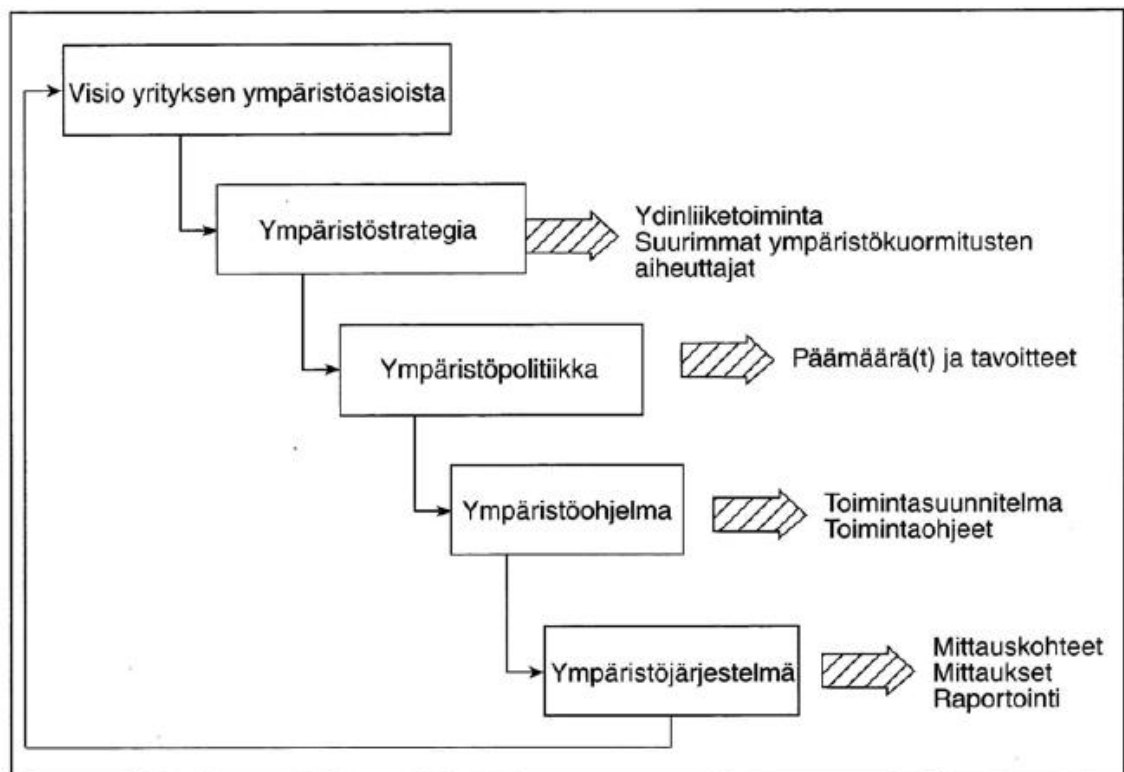
Ympäristöjohtamiseen kuuluu ympäristöasioiden hallitseminen, hoitaminen ja toiminnan kehittäminen ympäristöystävällisemmäksi. Lähtökohtaisesti ensin määritetään ja analysoidaan liiketoiminnan ympäristöasioiden reunaehdot: sidosryhmien vaatimukset, lainsäädäntö ja yrityksen toimintaprosessit. Näin saadaan selville yksittäisen yrityksen ympäristövastuu. Se toimii lähtökohtana ympäristöasioiden suunnittelulle. (Pohjola 2003.)

*Kuvasta 2.* esitetään ympäristöjohtamisen osa-alueet ja kuinka ne linkittyvät toisiinsa. Tarkoituksena on, että ympäristöjohtaminen on osa yrityksen toimintaa visioiden tekemisestä tuotannon prosesseihin asti. Ympäristöasiat yhdistetään siis osaksi yrityksen

johtamis- ja päätöksentekojärjestelmää ja ne otetaan huomioon toteutusprosesseissa. Ympäristöjohtamisprosessin rakenne voidaan jakaa seuraavanlaisesti viiteen osaan (Linnanen ym. 1994):

- ympäristönsuojelun nykytilan analyysi
- ympäristöstrategian muodostaminen
- ympäristötavoitteiden asettaminen
- ympäristösuuntautuneet toiminnot
- ympäristökontrollijärjestelmä.

Linnanen ym. (1994) ja Pohjola (2003) ovat teoksissaan määritelleet ympäristöjohtamisen prosessin toistuvaksi ja tarkentuvaksi. Yritysten toimintaympäristö on muuttuvainen, ja siksi yrityksen on käytävä säännöllisesti läpi ympäristöjohtamisprosessinsa, jotta kaikki osa-alueet tulevat päivitettyiksi tarpeen mukaan. Prosessi ja ympäristöasiat on siten jatkuvan parantamisen kohteena. Esimerkiksi yrityksen strategian muuttuessa, muuttuu myös sen ympäristöstrategia, mikä johtaa uusiin ympäristötavoitteisiin jne.



Kuva 2. Ympäristöjohtamisen osa-alueet (Pohjola 2003).

Ympäristöjohtaminen ulottuu yrityksen joka tasolle. Yrityksellä on erilaisia työkaluja, joilla ympäristöasioita voidaan seurata sekä ympäristöasiat saadaan yhdistetty muuhun toimintaan. Ympäristöjohtaminen vaatii henkilöstöresursseja. Tärkeintä onkin, että yrityksen johto ja henkilöstö ovat motivoituneet ympäristöasioiden hoitoon, koska sitä ei yksikään ympäristötyökalu tai -järjestelmä korvaa. Työvälineistä on vain hyötyä, mikäli johdolla ja henkilöstöllä on selkeä visio ympäristöasioiden merkityksestä yritykselle. (Kärkkäinen 2006, Pohjola 2003.)

## **2.2.2 Ympäristöjohtamisen työkaluja**

Ympäristöjohtamisessa käytetään samantyyppisiä työkaluja kuin muussakin johtamisessa. Nimensä perusteella nämä työkalut, joita tässä kappaleessa käsitellään, ovat tarkoitettu ympäristöjohtamista varten, vaikkakin prosesseina niitä voidaan käyttää muissa toiminnoissa.

### Ympäristöjärjestelmät

Ympäristöjärjestelmät eli ympäristöhallintajärjestelmät on luotu ympäristöjohtamisen tueksi. Niiden avulla yhdistetään ympäristöasioiden hoito muihin johtamisjärjestelmiin (Energiateollisuus 2009). Ympäristöjärjestelmän rakenne ja sisältö riippuu yrityksestä. Se voi olla standardin mukainen, jolloin se perustuu tiettyihin vaatimuksiin. Richard Welford (1995) on luetellut ympäristöjärjestelmälle seuraavat vaatimukset:

1. Ympäristöjärjestelmän tulee olla laaja ja kattaa kaikki organisaation toiminnot.
2. Järjestelmän pitää olla ymmärrettävä kaikille yrityksen työntekijöille.
3. Järjestelmän tulee olla arvioitavissa, ja yrityksen henkilöstön tulee olla sitoutunut ympäristöasioiden jatkuvaan parantamiseen.

Pohjolan (2003) mukaan ensimmäinen vaatimus on vaativa. Kaikki yritykset eivät välttämättä kykene noudattamaan sitä. Ideaalitapauksessa kuitenkin ympäristöjärjestelmän tulisi kattaa kaikki toiminnot, muuten se ei sisällä kaikkia yrityksen ympäristöasioita. Toisen ja kolmannen vaatimuksen tulisi myös täyttyä, että ympäristöjohtaminen kattaisi koko henkilöstön ja olisi siten tehokasta. Ympäristöjärjestelmän ideana on siis, että yri-



tyksen henkilöstö olisi tietoinen ympäristöasioista ja yrityksen sisällä olisi selkeät vastuuroolit ympäristökysymyksissä. Järjestelmä takaa ympäristöasioiden huomioimisen päätöksiä tehtäessä ja määrittää yrityksen tavan dokumentoida ympäristöön liittyvät asiat. Ympäristöjärjestelmä kuten muutkin järjestelmät luovat hyvän pohjan toiminnalle.

### Ympäristölaskenta

Työvälineenä ympäristölaskenta on yrityksen ympäristöasioiden seurannan, valvonnan ja raportoinnin tukiprosessi. Sen kohteina ovat yrityksen kustannusrakenne ja ympäristösuorituskyky. Yrityksen on määritettävä ympäristösuorituskykyyn liittyvät tekijät ja pystyttävä mittaamaan niiden materiaalivirtoja ja/tai kulutusta. Näitä arvoja verrataan niistä aiheutuviin kustannuksiin/säästöihin. Ympäristölaskentaa voidaan käyttää yrityksen sisäisenä ympäristöjohtamista tukevana välineenä tai ulkoisena raportointivälineenä tuottamaan tietoa yrityksen omistajille ja muille sidosryhmille. Sisäisenä toimena sen suurin hyöty on mahdollisuus seurata yrityksen ympäristötavoitteiden toteutumista. (Energiateollisuus 2009, Kärkkäinen 2006, Pohjola 2003.)

Ympäristölaskennassa voidaan erottaa kolme lähestymistapaa (Kärkkäinen 2006):

- laajennettu taloudellinen informaatio eli tavanomaisen kustannus- ja tuottoinformaation laajentaminen ja korjaaminen ympäristönsuojeluun liittyvillä kustannuksilla ja tuotoilla
- ympäristöindikaattorit eli taloudellisten mittareiden täydentäminen esimerkiksi päästöjä, jätteitä, energiankulutusta tai muita ympäristöasioita ja luonnonvarojen käyttöä kuvaavilla indikaattoreilla
- ympäristölähtöinen rinnakkaistilinpito eli kirjanpito materiaalien ja luonnonvarojen käytöstä ja niillä saaduista tuotoista.

### Ympäristöraportointi

Ympäristöraportointi on nykyään yritysten ympäristökysymyksiä koskeva pääasiallinen viestintäväline, jonka avulla yritys voi välittää näkemyksensä, tavoitteensa ja saavutuk-

sensa ympäristöasioiden hoidosta. Ympäristöraportoinnin on oltava läpinäkyvää, perustua määritelyihin laadullisiin ja numeerisiin ympäristöasioiden mittauksiin sekä vuosittain seurattaviin indikaattoreihin. Ympäristöraportointi voidaan jakaa yrityksen sisäiseen raportointiin ja ulkoiseen raportointiin. Ulospäin annettava raportti palvelee sidosryhmiä, joille yritys haluaa välittää tietoa ympäristövastuustaan. Raportti on tällöin selonteko siitä, miten ympäristöasioiden hoito yrityksessä on edistynyt raportoidulla kaudella. Yleensä se sisältää tietoa yrityksen ympäristöpolitiikasta, ympäristökoulutuksesta, ympäristövaikutuksista, ympäristötoimien menoista ja tuloista ym. (Lovio 2004b, Pohjola 2003, Sjöblom ja Niskala 1999.)

Ympäristöraportoinnin sisältöön on annettu suosituksia vuosien mittaan. Paljon kuuluisuutta on saanut GRI-malli (Global Reporting Initiative). Siinä tarkastellaan kestävä kehitystä kokonaisuudessaan eli raportti sisältää tietoa yrityksen ympäristöasioiden ohella myös yrityksen taloudellisesta tilanteesta ja sosiaalisesta vastuusta. Raportointimallissa on luettelo GRI-indikaattoreita eri toimialoille, joita yritykset voivat käyttää antaessaan kuvan ympäristösuorituskyvystään. (Lovio 2004b, Pohjola 2003.)

Ympäristöraportointi on osa yrityksen kokonaisviestintää. Sillä on tärkeä rooli yrityksen maineen, imagon ja brändin luomisessa. Nykyään ympäristöasioiden viestintään suhtaudutaan ammattimaisesti tietäen miten vääränlaiset lausunnot voivat aiheuttaa haittaa yrityksen toiminnalle. Yrityksen ympäristöraportointi on uskottavampaa, mikäli yrityksellä on käytössään selkeä ympäristöjärjestelmä ja tarkoin määritellyt indikaattorit ympäristökyvyn laskemiseen. Raportoinnin laadukkuuteen vaikuttaa myös henkilöstön yleinen tietämys ympäristöasioista. Tällöin pystytään tuomaan paremmin tieto esille. (Lovio 2004b, Pohjola 2003.)

### Sidosryhmäyhteistyö

Ennen sidosryhmäyhteistyön aloittamista on analysoitava yrityksen toimintaympäristö ja pyrittävä nimeämään yrityksen sidosryhmät ja niiden roolit suhteessa yritykseen. *Kappaleessa 2.1.3.* on mainittu yleisimmät sidosryhmät ja niiden intressit. Tunnistamisen jälkeen tehdään suunnitelma miten yhteistyötä tehdään sidosryhmien kanssa. Kuinka vuoropuhelua pidetään yllä ja miten usein ollaan yhteydessä sidosryhmiin. (Pohjola 2003.)

Sidosryhmäyhteistyö on tärkeä keino tuoda esille yrityksen ympäristövastuuta. Ympäristöasioissa voi sattua väärinkäsityksiä, joista mahdollisesti seuraa kielteistä mainetta yritykselle. Kielteinen julkisuus voi saada ylisuuret mittasuhteet, eikä viestintäosasto voi ratkaista tällaista ongelmaa ilman sidosryhmäyhteistyötä. Sidosryhmäyhteistyön avulla kuullaan myös mitä sidosryhmät haluavat, jolloin voidaan helpommin ottaa heidän haluansa huomioon. Sidosryhmäyhteistyön on hyvä olla monitasoista, ettei se vaan jää ylimmän johdon asiaksi. Ylimmän johdon rooliin jää kuitenkin sen käynnistäminen ja suunniteltujen yhteistyöprosessien noudattamisen valvominen. (Pohjola 2003.)

## **2.3 Ympäristöjärjestelmät ja niiden standardisointi**

### **2.3.1 Tausta**

Ensimmäiset ympäristöasioiden hallintajärjestelmät kehitettiin 1990-luvun alkupuolella. Englantilainen standardi BS 7750 oli ensimmäinen, mikä otettiin käyttöön (vuonna 1992). Samaan aikaan kehitettiin EU-asetukseen perustuvaa EMAS (The Eco-Management and Audit Scheme) -järjestelmää, joka julkistettiin vuonna 1993. Nykyisin EMAS-järjestelmä perustuu uudistettuun EU:n EMAS-asetukseen 761/2001. Sitä käytetään vain Euroopassa. Kansainvälinen ympäristöjärjestelmästandardi ISO 14001 julkistettiin vuonna 1996. Siitä tuli nopeasti suosituin ympäristöjärjestelmästandardi. (Brady 2005, Lovio 2004c.)

Ympäristöjärjestelmien suosio on lisääntynyt sitä mukaan, kun yrityksen ovat alkaneet tosissaan panostamaan ympäristöjohtamiseen. Ympäristöjärjestelmän ollessa oleellinen ympäristöjohtamisen työkalu, ei ympäristöjohtamisesta voi suorittaa mallikkaalla tasolla ilman ympäristöjärjestelmää. Ympäristöjärjestelmän rakenne ja sisältö riippuvat täysin yrityksestä. Nykyään suurin osa ympäristöjärjestelmistä on standardisoituja, mutta osa on kuitenkin yrityksen omia järjestelmiä, jotka eivät välttämättä noudata standardisoituja ohjeita. Yleisimpänä syynä miksi ympäristöjärjestelmiä ei lähdetä todenteolla rakentamaan on uskomus, ettei ympäristönsuojelun ja kannattavuuden välillä ei ole selvää positiivista yhteyttä. Yleensä ajatellaan, että ympäristönsuojelu lisää vain kustannuksia. Monesti yritykset päätyvät vain tekemään lainmukaiset toimenpiteet ja pitävät kirjaa näistä toiminnoista. (Melnyk ym. 2003.)

Ympäristöjärjestelmien käyttöönottoa on helpottanut niiden periaatteellinen samankaltaisuus laatujärjestelmien kanssa. Laatujärjestelmät olivat yleisessä käytössä, kun ympäristöjärjestelmiä alettiin ottaa käyttöön. Samankaltaisuuden vuoksi niitä on integroitu yhteen laatujärjestelmien kanssa. Ympäristöjärjestelmien käyttöönoton suosioon on muitakin syitä. Ympäristöviranomaiset ovat tukeneet järjestelmien kehittämistä ja käyttöönottoa. Kuten yleensä ympäristöjohtamisen kohdalla viranomaiset painottavat yritysten vapaaehtoista ympäristönsuojelua. Esimerkiksi ISO 14001 -standardi antaa yrityksille mahdollisuuden itse kehittää ympäristötoimintaansa haluamalla tavalla. Se ei pakota yritystä toimimaan tietyllä tavalla. Yritykset myös hyötyvät ympäristöjärjestelmistä, kun ne haluavat osoittaa ympäristöasioiden hoitamisen. Ympäristöjärjestelmä antaa kuvan, että yrityksellä on järjestelmä ja tavat, joilla se pyrkii suojelemaan ympäristöä. (Lovio 2004c.)

Ympäristöjärjestelmien standardisointi perustuu niiden yhdenmukaistamiseen ja helpottaa järjestelmien vertailua. Tällöin yrityksen eri sidosryhmät pystyvät helposti näkemään, että yritys ottaa ympäristön huomioon toiminnassaan. Standardin mukainen ympäristöjärjestelmä pystytään sertifioimaan eli sille voidaan myöntää sertifikaatti. Sertifikaatti yksinkertaistaa business-business-toimintaa. Globaalissa yritysmaailmassa sertifikaatit auttavat muita yrityksiä tunnistamaan yrityksen ympäristöjohtamisen tason. Sertifioinnin merkitystä on myös kritisoitu varsinkin ympäristönsuojelun osalta, koska sertifioitu ympäristöjärjestelmä ei ole ympäristönsuojelun tae. Osaltaan sitä voi siis ajatella vain imagon kohottajana. (Lovio 2004c.)

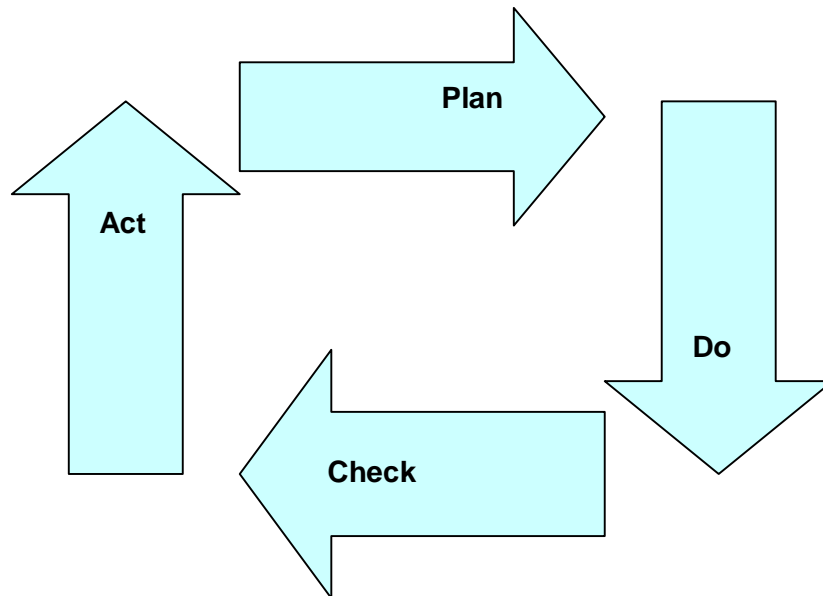
### **2.3.2 ISO 14001**

Ympäristöjärjestelmästandardi ISO 14001 on osa kansainvälisen standardisointijärjestön ISO:n (International Organization for Standardization) ISO 14000 -standardisarjaa, johon kuuluvat eri ympäristöstandardit. Tämän hetken uusin versio ISO 14001 -standardista on vuodelta 2004. (Pohjola 2003.) Ympäristöjärjestelmästandardit perustuvat yleensä samoihin lähtökohtiin. Yhdistäviä tekijöitä ovat (Linnanen ym. 1997)

- jatkuvan parantamisen tavoite
- organisaation kaikkien tasojen vastuiden määrittelyt

- järjestelmän säännöllinen auditointi.

Yhteistä ympäristöjärjestelmästandardeilla on myös *kuvan 3.* mukainen PDCA (Plan-Do-Check-Act) -sykli. Sykli kuvaa jatkuvaa prosessia, jossa ensin suunnitellaan, sitten toteutetaan ja tämän jälkeen tarkastellaan ja arvioidaan toimintoa. Arvioinnin jälkeen pyritään taas parantaa toimintoa suunnittelemalla ja tekemällä tarvittavat muutokset.



*Kuva 3. PDCA-sykli (Brady 2005).*

Standardina ISO 14001 ei aseta yritykselle tiettyä mallia ympäristöasioiden hoitamiseen, vaan ajatuksena on luoda järjestelmä, jolla pyritään suojelemaan ympäristöä, ja jota kehittämään toimintaa jatkuvasti. Standardi perustuu prosesseihin, eikä anna ohjeita ympäristötoiminnalle. ISO 14001-standardin mukaisessa ympäristöjärjestelmässä organisaatio (SFS 2009)

- sitoutuu ympäristönsuojelun tasonsa jatkuvaan parantamiseen
- tunnistaa tuotteidensa, toimintojensa ja palveluidensa ympäristövaikutukset
- selvittää lakisääteiset velvoitteensa ja huolehtii niiden täyttämisestä
- asettaa ympäristötavoitteet ja seuraa niiden toteutumista
- varaa resurssit
- ylläpitää henkilöstön osaamista
- ohjaa prosesseja ja toimintoja

- varautuu ympäristöriskeihin ja onnettomuustilanteisiin
- tarkkailee ja seuraa ympäristövaikutuksia
- ennaltaehkäisee ympäristövahinkoja ja estää niiden toistumisen
- ylläpitää hyviä ympäristökäytäntöjä
- arvioi toimintansa tuloksia ja parantaa toimintaansa.

ISO 14001 -standardi on joustava, joten se soveltuu minkä tahansa tyyppiseen ja kokoi-  
seen organisaatioon sekä yksityisellä että julkisella sektorilla (SFS 2009). Esimerkiksi  
EMAS-järjestelmään verrattuna ISO 14001 -standardi ei pakota yritystä yhtä suuriin  
toimenpiteisiin. Näiden kahden välillä suurin ero on, että EMAS-järjestelmä sisältää  
ympäristöjärjestelmäosuuden lisäksi ympäristöselonteon. EMAS-järjestelmän selonteko  
on tarkoitettu välineeksi, jolla yritys voi kertoa ympäristöasioistaan sidosryhmille.  
EMAS-järjestelmässä julkinen ympäristöraportti välttämätön, kun taas ISO 14001 -  
standardin mukaan se on vapaaehtoinen. Myös lainsäädännön noudattaminen eroaa  
standardien välillä. EMAS-järjestelmä edellyttää lainsäädännön noudattamista. ISO  
14001 -standardi antaa enemmän vapauksia yritykselle, sillä siinä riittävät menettelyta-  
vat, joilla yritys pääsee lainmukaisuuden tilaan tietyn ajan kuluessa. (Pohjola 2003.)

### **2.3.3 Sertifiointi**

Standardin mukaiset ympäristöjärjestelmät voidaan sertifioida. Sertifiointiin suorittaa  
auditointiin ja sertifikaattien myöntämiseen erikoistunut yritys. Jotta yritys voi saada  
sertifikaatin, on sillä oltava standardin mukainen ympäristöjärjestelmä ja erillisessä ser-  
tifiointiauditoinnissa todetaan yrityksen toimivan tämän järjestelmän mukaisesti. Serti-  
fikaatin saamiseksi ulkopuolinen yritys auditoi kohdeyrityksen. (Nikula 2010, Pesonen  
ym. 2005, Voorhees 1998.)

#### Auditointi

Auditointi voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen auditointiin. Sisäinen auditointi on osa  
ympäristöjärjestelmää. Tällöin yritys itse tarkastaa toiminnallisten prosessien tilan ja  
päivittää niitä tarvittaessa. Ympäristöjärjestelmien kohdalla ulkoisen auditoinnin voi  
tehdä joko sertifiointiorganisaatio tai tilaajataho, kun kyseessä on sen alihankkija. Serti-  
fiointiauditoinnissa sertifiointiorganisaatio tarkastaa kohdeyrityksen ympäristöjärjes-

telmän ja osoittaa sen vahvuudet ja heikkoudet. Tällöin auditoijat eivät saa toimia tarkastamansa yrityksen konsultteina. Toisin sanoen he eivät saa neuvoa poikkeamien korjaamisessa. (Brady 2005, Nikula 2010, Pesonen ym. 2005.)

Auditointi aloitetaan valitsemalla sertifiointiorganisaatiosta auditoijaryhmä tai -henkilö, joka tekee auditoinnille aikataulun ja määrittää auditointikohteet ja -menetelmät. Kohdeyrityksen on annettava auditoijalle mahdollisuus haastatella työntekijöitä, opastaa tuotantopaikoissa ja antaa pääsy tarvittaviin dokumentteihin. Auditointi kestää parista vuorokaudesta yli viikkoon riippuen organisaatiosta. Lopuksi auditoinnin tuloksista laaditaan auditointiraportti, josta selviää mahdolliset poikkeamat ja huomautukset. Auditoija vaatii yritykseltä mahdollisten poikkeamien korjaamissuunnitelmaa, jossa yritys ilmaisee poikkeamien korjausaikataulun. Kun yritys on saanut korjattua poikkeamat, toimittaa se raportin siitä auditoijalle tai järjestetään uusi tarkastus. (Nikula 2010, Pesonen ym. 2005, Voorhees 1998.)

Yrityksen todistettua ympäristöjärjestelmänsä olevan standardin mukainen, myöntää sertifiointiorganisaatio sille ympäristöjärjestelmäsertifikaatin. Tämän jälkeen sertifioija seuraa säännöllisesti onko yrityksen ympäristöjärjestelmä standardin mukainen. Kaikki toiminnot käydään läpi uudelleen sertifiointin yhteydessä kolmen vuoden välein. Sertifikaatin saatuaan yritys on velvollinen ylläpitämään ympäristöjärjestelmää ja suorittamaan toimintonsa niin kuin ne kirjattu aiemmin tehtyihin dokumentteihin. Mikäli yritys ei täytä ympäristöstandardin mukaisia velvollisuuksiaan, voi sertifioija lakkauttaa sertifikaatin tai perua sen määräaikaaisesti. (Nikula 2010, Pesonen ym. 2005, Voorhees 1998.)

#### **2.3.4 Ympäristöjärjestelmän ja sen sertifiointin hyödyllisyys**

Ympäristöjärjestelmiä voidaan ylipäättänsä pitää hyödyllisinä, koska ne toimivat ympäristöjohtamisen työkaluina. Ilman niitä olisi paljon hankalempi hallita ympäristöasioita, eikä yrityksellä olisi täten järjestelmällistä tapaa hoitaa ympäristöasioita. Ympäristöjärjestelmän ollessa osa ympäristöjohtamista voidaan yleensä ympäristöjärjestelmien hyödyllisyyttä perustella samoilla syillä kuin ympäristöjohtamista. Järjestelmä antaa selkeän tavan ympäristöasioiden hoitamiskeinojen luomiseen. Tällöin on helpompi saavuttaa tavoitteet, joilla saadaan taloudellista hyötyä ympäristöasioiden hoidosta. Ympäristöjär-

jestelmän avulla yrityksen on helpompi viestittää omista ympäristötoimista ja ympäristöpolitiikasta sidosryhmille, koska se mahdollistaa järjestelmällisen tavan raportoida teoista. Ympäristöjärjestelmä tukee myös ympäristöjohtajien ja -päälliköiden työtä. Järjestelmän avulla he saavat liiketoimintajohdon sidottua toimintaan mukaan, eikä heidän tarvitse olla myymässä ideoitaan. Järjestelmä ottaa huomioon koko yrityksen ja takaa hyvin systematisoituna henkilöstön sitoutumisen. Ympäristöjärjestelmä siis takaa mahdollisuuden suunnitelmalliseen ympäristöjohtamiseen. (Lovio 2004c.)

Melnyk ym. (2003), Boiral ja Sala (1998) sekä Rondinelli ja Vastag (2000) ovat tutkineet onko ympäristöstandardista ISO 14001 hyötyä yritykselle. *Taulukossa 4.* on lueteltu heidän argumentteja ISO 14001 -standardin puolesta ja sitä vastaan. Pääasiassa puolesta-väitteet koskevat ISO 14001 -standardin myötä tulevaa taloudellista etua ja järjestelmän avulla paranevaa ympäristöasioiden hoitoa. Vastaa-väitteet taas painottavat ISO 14001 -standardin lisäävän byrokratiaa, josta pahimmillaan aiheutuu vain lisätyötä yritykselle. Vastaa puhujat myös kritisoivat standardin tavoitteita, jotka eivät varsinaisesti lisää ympäristönsuojelua, vaan luovat vaan järjestelmän ympäristöasioiden hallintaan. Toisin sanoen ympäristöjärjestelmä ja sen ylläpitäminen olisi tehotonta näennäistoimintaa.

*Taulukko 4. ISO 14001 -standardi: väitteitä puolesta ja vastaan (Boiral ja Sala 1998, Melnyk ym. 2003, Rondinelli ja Vastag 2000).*

<b>Puolesta</b>	<b>Vastaa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luo selkeän järjestelmän ympäristöasioiden hoitoon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luo vaivalloisen byrokraattisen järjestelmän</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parantaa globaaleja bisnesmahdollisuuksia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On pelkästään sanahelinää</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• On yhteensopiva ISO 9000 -laatustandardien kanssa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei itsearvoisesti suojele ympäristöä, eikä takaa ympäristönsuojelua</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Järjestelmän avulla on helpompi ohjata toimintaa ja työntekijöitä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turha johtamisväline</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sertifikaatin avulla yritys saa etua markkinoilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei pakota ympäristötoimiin</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Johtajien ja henkilöstön tietoisuus ympäristöasioista kasvaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaatii paljon ylläpitotyötä</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sijoittajat ja rahoittajat luottavat yritykseen (imago paranee)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vähentää päästöjä</li> </ul>	

Edellä mainitut tutkimukset osoittavat, että ISO 14001 -standardin mukaisesta ympäristöjärjestelmästä on hyötyä, mikäli sitä hyödynnetään oikein. Halutessaan yritys voi siis saada hyötyä järjestelmästä. Tärkeintä on sitoutua siihen ja ympäristöasioiden parantamiseen. ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmän hyödyt ovat samat kuin muidenkin selkeiden ympäristöjärjestelmien. Järjestelmä auttaa systematisoimaan ympäristöasioiden hoitoa, parantaa ympäristölakien noudattamista ja vähentää ympäristöriskejä. ISO 14001 -standardin mukaisessa ympäristöjärjestelmässä yritys asettaa itselleen tavoitteita, jotka se pyrkii määräaikaan mennessä saavuttamaan. Tavoitteiden asettelu ja saavuttaminen parantaa myös kilpailukykyä toiminnan kehittyessä. Standardi pyrkii tällä tavalla parantamaan yritysten kustannustehokkuutta. Tapoja ovat esimerkiksi jätteiden vähentäminen tai raaka-aineiden ja energian kulutuksen käytön tehostaminen. (Lovio 2004c, Pesonen ym. 2005, SFS 2009.)

Ympäristöjärjestelmä, kuten ISO 14001 -standardi, ei hyödytä aina yritystä. Tähän on olemassa tyypillisiä syitä (Lovio 2004c):

- Ympäristöjärjestelmä on huonosti integroitu yleiseen liikkeenjohtotyöhön ja vuosirutiineihin.
- Järjestelmän tarkastuksen muodollisuuksiin menee paljon aikaa, eivätkä ne siksi johda oppimiseen.
- Parannuksia ei ole haettu liittämällä ympäristöasioita strategiaan ja tuotteisiin liittyviin kysymyksiin.
- Järjestelmää ei saada läpinäkyväksi eli raportointi on puutteellista.

ISO 14001 -standardista saatava hyöty riippuu edellä mainittujen syiden mukaan siitä kuinka hyvin yritys osaa yhdistää ympäristöjärjestelmän osaksi muuta toimintaa. Yrityksen on pystyttävä toimimaan tavoilla, joita ympäristöstandardi edellyttää. Mikäli joh-

to ja henkilöstö eivät sitoudu standardin mukaiseen toimintaan, on standardin hyödytkin vähäisemmät kuin siitä voisi saada.

Tutkimuksessaan Merkyl ym. (2003) selvittivät virallisen, mutta ei-sertifioidun ympäristöjärjestelmän eroja verrattuna sertifikaatin mukaiseen ympäristöjärjestelmään. Tutkimuskysymyksinä olivat, saako yritys suoranaista hyötyä sertifioidusta ympäristöjärjestelmästä ja mikä on sen teho verrattuna sertifioimattomaan järjestelmään. Tulokset osoittavat, että sertifioitu ympäristöjärjestelmä on hyödyllinen yritykselle ja sen teho on suurempi kuin sertifioimattoman järjestelmän. Tutkimus suoritettiin yrityksiin kohdistuneella kyselyllä ja analyysi tehtiin käyttäen tilastollisen analyysin menetelmiä. Rondinelli ja Vastag (2000) mainitsevat havainneensa tutkimuksissaan ympäristöjärjestelmän sertifioinnin lisänsen työntekijöiden ja johdon tietoisuutta sekä operatiivista tehokkuutta.

Lovio (2004c) mainitsee myös sertifikaatin olevan yritykselle hyödyllinen. Hänen mukaansa sertifikaatti parantaa yrityksen mainetta etenkin alihankinta- ja rahoitussuhteissa. Ympäristöjärjestelmien sertifikaatit ovat kuitenkin melko tuntemattomia kuluttajille ja ympäristöjärjestöt ei pidä niitä tarpeeksi vaativina ympäristösuojelun kannalta.

Sertifioitava ympäristöjärjestelmä auditoidaan, mikä tarkoittaa ulkopuolisen auditointiin erikoistuneen yrityksen tekemää tarkastelua. Auditoinnin kohteena olo motivoi yritystä yleensä panostamaan ympäristöjärjestelmään ja siitä seuranneisiin tavoitteisiin. Yritykset saavat auditoinnin aikana kuulla poikkeamistaan, jolloin heidän helpompi havaita prosessiensa epäkohdat parantaakseen niitä. Hyötynä voidaan ajatella myös, että sertifioinnista on tullut oma liiketoiminta-alueensa, mikä on lisännyt yleismaailmallisesti kaupallista liiketoimintaa. Sertifiointitoiminta työllistää nykyään paljon kouluttajia ja konsultteja. (Lovio 2004c, Pesonen ym. 2005, Rondinelli ja Vastag 2000.)

ISO 14001 -standardia on kritisoitu, ettei se paranna ympäristön tilaa. Asiaa on pyritty tutkimaan useasti, muttei täysin selviä viitteitä ole olemassa auttaako ISO 14001 -standardin ympäristöjärjestelmä parantamaan ympäristön tilaa. Lovio (2004c) esittelee artikkelissaan hypoteeseja ympäristöjärjestelmien vaikutuksista ympäristönsuojelun tasoon. Hypoteeseja, joita tutkittiin tutkimuksessa ”Hypoteeseja ympäristöjärjestelmien vaikutuksista teollisuusyrityksissä” vuonna 2001 Mika Kuisman, Raimo Lovion ja

Sampo Niskasen taholta, ei ole voitu osoittaa todeksi, koska järjestelmien käyttöönotosta ei ollut riittävästi aikaa. Alla on mainittu hypoteesit, joita tutkimuksessa yritettiin selvittää ja niistä saadut johtopäätökset.

- Ympäristöjärjestelmän vaikutukset vaihtelevat yrityksestä toiseen.
  - Ø Suurin osa yrityksistä pystyy parantamaan ympäristönsuojelun tilaa.
- Järjestelmät eivät nopeuta ympäristönsuojelun tason parantumista.
  - Ø Ainakaan sertifiointi ei ole lisännyt ympäristön suojelemisen tehokkuutta, vaan se on pysynyt samalla tasolla kuin ennen sertifiointia, vaikka suojelemiskustannuksetkin ovat saattaneet nousta.
- Järjestelmän ottavat yleensä käyttöön yritykset, joiden ympäristönsuojelun taso on keskimääräistä korkeampi.
  - Ø Järjestelmän sertifioineet yritykset ovat yleensä panostaneet ympäristönsuojeluun jo ennen sertifiointia. Tämä vahvistaa edellisen kohdan hypoteesia.
- Ympäristöjärjestelmät ovat kohentaneet jätehuoltoa.
  - Ø Tutkimus osoittaa, että aikaisin sertifioidut yritykset ovat jätehuollossa parhaimmalla tasolla. Jätehuollon parantaminen ei ole vaatinut suuria investointeja, joten sitä on voinut kehittää helposti.
- Ympäristöjärjestelmät vähentävät poikkeuksellisia tilanteita ja onnettomuuksia.
  - Ø Järjestelmien keskeinen tavoite on kartoittaa ympäristöriskit, siksi onnettomuuksien syitä ja itse onnettomuuksia saadaan vähennettyä.
- Ympäristöjärjestelmät eivät ole tuottaneet merkittäviä innovaatioita.
  - Ø Järjestelmää ei ole saatu osaksi tuotekehitystä, joten sen avulla ei ole saatu uusia innovaatioita. Järjestelmä tukee enemmänkin prosessien parantamista.
- Kaikki parannukset eivät johdu ympäristöjärjestelmistä.
  - Ø Usein parannukset johtuvat uuden teknologian käyttöönotosta, eikä päätös liity varsinaisesti ympäristöasioihin. Toisaalta taas sitä voitaisiin pitää osana yrityksen ympäristöstrategiaa.

Tutkimuksessa ei voida osoittaa, että ympäristöjärjestelmän sertifiointi parantaisi ympäristönsuojelun tasoa. Yleensä yrityksillä on jo ollut käytössään ympäristöjärjestelmä, kun ne ovat aloittaneet ympäristönsuojeluun liittyvät toimenpiteet. Tämän jälkeen

ne eivät ole pystyneet nostamaan ympäristönsuojelun tasoa. Ympäristöjärjestelmää käyttävät yritykset pystyvät kuitenkin parantamaan ympäristön tilaa oli järjestelmä sertifioitu tai ei. (Boiral ja Sala 1999, Lovio 2004c.)

## 3 ISO 14001 -YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ

### 3.1 Järjestelmän rakentaminen ja sisältö

#### 3.1.1 Rakentamisvaiheet

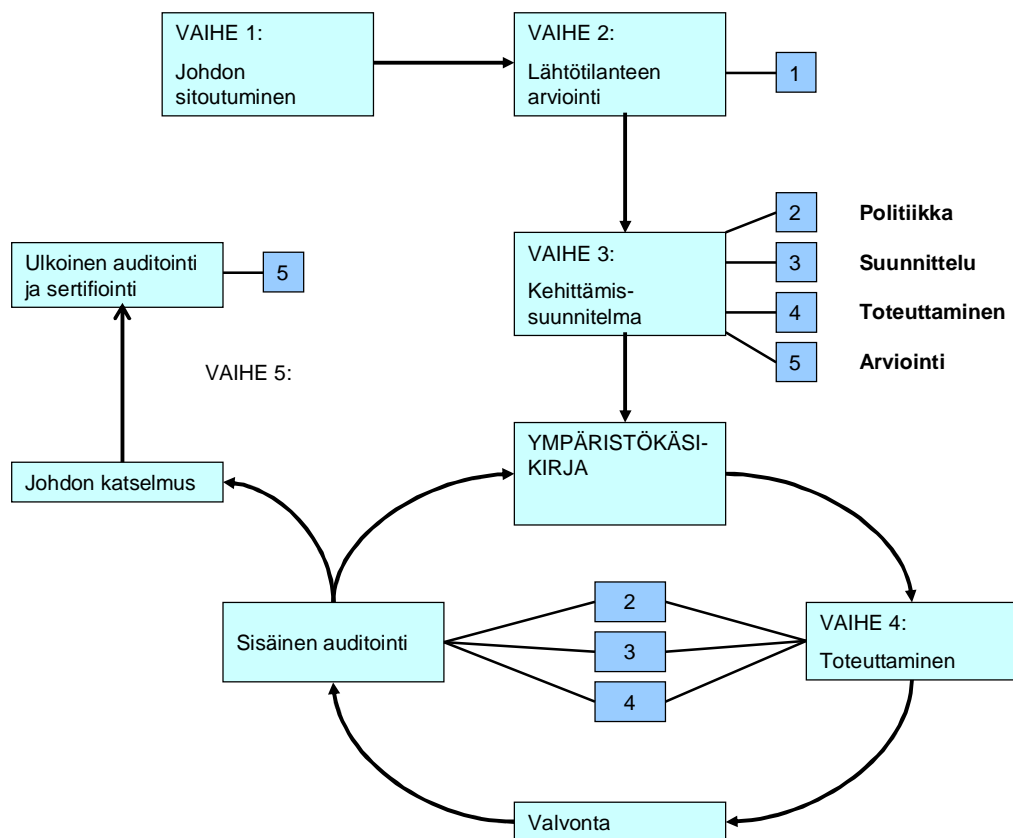
ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän rakentaminen voidaan suorittaa monella eri tavalla, mutta sen täytyy täyttää standardin mukaiset vaatimukset. Standardin tarkoituksena on tukea ympäristönsuojelua tasapainossa taloudellisten ja sosiaalisten tarpeiden mukaan. Se ei aseta ympäristönsuojelullisia tavoitteita yritykselle, vaan yritys saa itse valita päämääränsä ja tavoitteet. Standardissa on mainittu eri kohtien alla yleisiä järjestelmäta-son vaatimuksia, jotka yrityksen pitää kuitenkin toteuttaa. Näitä ovat esimerkiksi doku-mentointi ja jatkuvan parantamisen periaate. Standardin mukaan jatkuva parantaminen perustuukin pitkälti dokumentointiin. Tällöin yritys pystyy analysoimaan toimintaansa verraten sitä aiemmin tapahtuneeseen. (Nikula 2010, SFS-EN ISO 14001:2004). Alla on *kuvassa 4.* näkyvien vaiheiden sisältö pääpiirteissään:

Vaihe 1: Johto sitoutuu rakentamaan ISO 14001 -standardin mukaisen ympäristöjärjes-temän. Johto määrää projektille johtajan ja työntekijät sekä tiedottaa koko yritykselle aikeestaan rakentaa ympäristöjärjestelmä.

Vaihe 2: Arvioidaan lähtötilanne tutkimalla nykyinen ympäristöasioiden hoito ja verra-taan tilannetta standardin vaatimuksiin (gap-analyysi). Tunnistetaan yrityksen ympäris-tönäkökohdat ja arvioidaan niiden vaikutukset ympäristöön. Kolmantena asiana on sel-vittää lakisäätteiset ja muut vaatimukset, jotka määräävät kuinka yrityksen pitää mene-tellä ympäristöasioita hoitaessa.

Vaihe 3: Lähtötilanteen arvioinnin jälkeen tehdään kehittämissuunnitelma, joka sisältää ympäristöjärjestelmän rakenteen: ympäristöpolitiikan, -päämäärät, -tavoitteet ja -ohjelmat. Toiminnan suunnittelun ohella pitää käsitellä myös toteuttamistavat ja niiden arviointi. Yrityksen kannalta tärkeimmät asiat kirjataan ympäristökäsikirjaan. Kirja on voi olla yksittäinen käsikirja tai se voi käsikirjan lisäksi koostua myös oheismateriaalis-ta, jotka jaetaan erikseen eri osastoille tai ovat saatavilla yrityksen sisäverkosta.

Vaihe 4: Kun ympäristöjärjestelmä on saatu suunniteltua, on aika alkaa implementoida sitä. Tässä vaiheessa toteutetaan vaiheessa 3. suunniteltuja asioita. Toteuttaminen perustuu ympäristöohjelmiin ja yleisiin toimintaohjeisiin, jotka ohjaavat työntekijöiden toimintaa. Lähtökohtana toimii ympäristökäsikirja, joka sisältää yrityksen ympäristöjärjestelmän tiedot. Toteuttamiseen kuuluu toiminnan mittaaminen ja arvioiminen. Lopulta kierroksen päätteeksi suoritetaan sisäinen auditointi, jossa tarkastellaan ympäristöjärjestelmän toimivuutta ja standardin mukaisuutta.



Kuva 4. Ympäristöjärjestelmän prosessi vaiheittain (Inspecta 2008).

Vaihe 5: Auditoinnin jälkeen pidetään johdon katselmus, jossa käsitellään yrityksen ympäristöasioita ja ympäristöjärjestelmän tilaa. Aineistona käytetään aikaisemmin kerättyjä tietoja. Mikäli ympäristöjärjestelmää ei ole vielä sertifioitu, voidaan se johdon katselmuksen jälkeen sertifioida siihen erikoistuneen yrityksen toimesta.

Ympäristöjärjestelmää ei tarvitse liittää kaikkiin yrityksen toimintoihin, vaan se voidaan implementoida ja sertifioida tiettyihin osiin, joihin se sopii, esimerkiksi tuotantoon. Mi-

käli yritys toimii useammassa eri paikassa, on mahdollista, että sertifioitu ympäristöjärjestelmä kattaa vain tietyt toimipisteet. (Martin 1998.)

Ympäristöjärjestelmää suunniteltaessa on otettava huomioon olemassa olevat toiminnot ja järjestelmät. Yleensä yrityksillä on jo käytäntöjä, joilla jotkin ympäristöasiat on huomioitu. Nämä käytännöt ovat useimmiten liitoksissa muuhun toimintaan eli toiminnot on jaettu organisaatiossa. Standardin mukaista järjestelmää rakentaessa on tutkittava nämä toiminnolliset rakenteet ja otettava ne mukaan järjestelmään mikäli mahdollista. Ympäristöjärjestelmän, etenkin ympäristöohjelmien kustannusrakenne on parempi pitää erillään muista toiminnoista, jos voidaan verrata kustannuksia tuottoon. Tällöin ympäristöohjelmien hyöty saadaan parhaiten esille ja pystytään tekemään optimaalisempia päätöksiä ympäristötoimintojen suhteen esimerkiksi hankintoja tehdessä. (Martin 1998.)

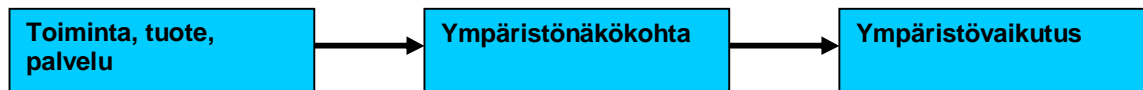
Seuraavissa kappaleissa käsitellään ympäristöjärjestelmän rakentamisvaiheiden tärkeimpiä toimia ja niiden sisältöä. Vaiheen 2. lähtötilanteen arvioimiseksi tehdään yleensä ympäristökatselmus. Tämän jälkeen vaiheessa 3. laaditaan ympäristöpolitiikka ja suunnitellaan ympäristöjärjestelmän rakenne ja toteuttamistavat. Mittaaminen ja arviointi käsitellään erikseen kappaleena johtuen sen oleellisuudesta kokonaisprosessissa. Lopulta vielä kerrotaan vaiheen 5. sisällöstä tarkemmin: johdon katselmuksesta ja ympäristöjärjestelmän sertifioinnista.

### **3.1.2 Ympäristökatselmus**

Lähtötilanteen arviointiin kuuluu ympäristökatselmus, jossa selvitetään ympäristönäkökohdat, lakisääteiset ja muut vaatimukset, aikaisemmat häiriötilanteet sekä nykyiset ympäristöhallintamenettelyt. Yrityksen ympäristöasioiden nykytilaa määrittäessä on tärkeää ottaa huomioon yrityksen liiketoimintatapa, jotta saadaan monipuolinen näkemys ympäristöasioista. Tarkastelussa on selvítettävä ympäristöjärjestelmään liittyvien prosessien nykytila. Myös muut yrityksen prosessit on huomioitava, jotta ympäristöprosessit ja -asiat saadaan helpoiten integroitua yrityksen liiketoimintaan. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

## Ympäristönäkökohdat

Ympäristönäkökohdat ovat asioita, joilla on tai voi olla vaikutus ympäristöön. Vaikutuksia arvioitaessa on muistettava, että vaikutus voi olla positiivinen tai negatiivinen. Kun lähdetään tunnistaa yrityksen ympäristönäkökohtia, on luotava prosessikuvauksia yrityksen toiminnoista, jotta saadaan selville erilaiset ympäristönäkökohdat. Prosesseista on otettava huomioon yrityksestä riippuen toiminnot, tuotteet, palvelut tai useampi näistä. *Kuvassa 5.* on esitetty analysointiprosessi, jolla saadaan ympäristövaikutukset selville. Esimerkiksi ongelmajätteen käsittelyssä ympäristönäkökohtana voisi olla mahdollinen kaatumisvahinko ja vaikutuksena maaperän ja veden saastuminen. (Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)



*Kuva 5. Analyysiketju.*

Yleensä ympäristönäkökohtia ovat (Inspecta 2008, SFS-EN ISO 14001:2004)

- päästöt
- ongelmajätteet
- muut jätteet
- melu
- haju
- pöly
- eilinen toiminta
- häiriö- ja hätätilanteet
- tärinä
- maankäyttö
- visuaaliset vaikutukset
- energian käyttö.

Yhtenä keinona yrityksen ympäristönäkökohtien tunnistamiseen voidaan käyttää ekotasetta. Ekotase eli ympäristötase havainnollistaa yrityksen prosessien materiaali- ja energiavirrat. Varsinkin materiaalivirroista on helpompi tunnistaa ympäristönäkökohtia. Tuotteen ja palvelun elinkaarta arvioitaessa saadaan selville myös ympäristönäkökohtia. Perinteisten ympäristönäkökohtien lisäksi yrityksen pitää tuntea ympäristöriskit, jotka koituvat poikkeuksellisissa tilanteissa kuten hätätilanteissa. (Inspecta 2008, Pesonen ym. 2005.)



Yrityksen tunnistettua ympäristönäkökohdat määrittää se niiden vaikutukset. Tavoitteena on selvittää merkittävimmät ympäristötekijät, joihin ehkäisevät suunnitelmat tulevat perustumaan. Ympäristövaikutukset voidaan arvottaa pisteasteikolla, jossa huomioidaan esimerkiksi vaikutuksen vakavuus ja toistuvuus. Vaikutuksien merkittävyydet ovat yrittyskohtaisia ja muuttuvat toiminnan muuttuessa. (Pesonen ym. 2005.)

#### Lakisääteiset ja muut vaatimukset

Yrityksen on otettava selville lait ja määräykset, jotka vaikuttavat sen ympäristöasioihin ja luotava menettelytavat, joilla se voi seurata niiden kehittymistä ja ottaa ne huomioon toiminnassaan. Lisäksi yrityksellä saattaa olla ympäristöasioihin liittyen sopimuksia, joita se pyrkii noudattamaan toiminnassaan. Yrityksen on myös huomioitava sidosryhmien vaatimukset ja ylläpidettävä yhteistyötä sidosryhmien kanssa pitääkseen toimintansa vaatimusten tasalla. (Inspecta 2008, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

#### Nykyiset hallintamenettelyt ja aikaisemmat häiriötilanteet

Nykyisten ympäristöasioiden hallintamenettelyiden tarkastelulla saadaan selville lähtötaso, jota lähdetään parantamaan. Tärkeää on tunnistaa ympäristöasioihin liittyvät toimintatavat ja näiden prosessien vastuuhenkilöt. Tutkimalla nykyisiä ympäristötoimintatapoja tunnistetaan ympäristöasiat, joista ei ole aikaisemmin huolehdittu. Järjestelmän rakentamisessa on selvitettävä aikaisemmat häiriötilanteet puutteiden tunnistamiseksi ja niiden ehkäisemiseksi. Myös yrityksen muita hallintamenetelmiä kannattaa hyödyntää ympäristöjärjestelmän rakentamisessa, koska niissä voi olla samoja elementtejä kuin mitä tarvitaan ympäristöjärjestelmässä. Näitä ovat esimerkiksi dokumentointi ja johdon katselmukset. (Pesonen ym. 2005.)

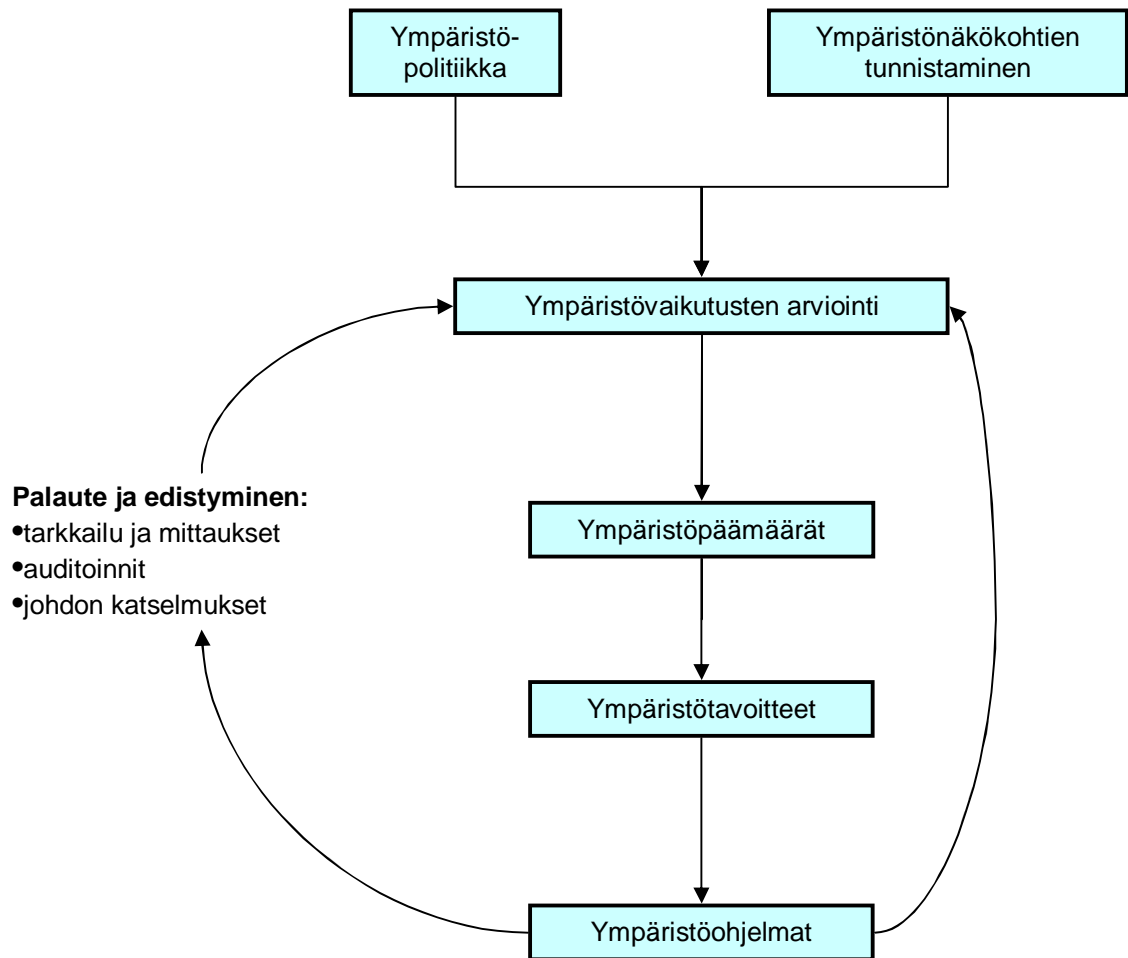
### **3.1.3 Ympäristöpolitiikka**

Ympäristöpolitiikka sisältää ympäristövastuun tärkeimpien osa-alueiden eli ydinliiketoiminnan ympäristönäkökohdat ja yhteistyömuodot tärkeimpien sidosryhmien kanssa. Se kuvastaa yrityksen ympäristöarvoja ja -asenteita ja kertoo yrityksen periaatteet ympäristöasioista omille työntekijöille. Poliitiikan laatiminen kuuluu ylimmän johdon teh-

täviin. Heidän on myös sitouduttava siihen. (Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Ympäristöpolitiikan on oltava yrityksen näköinen eli sen kirjoittamisessa on huomioitava yrityksen toiminta ja ympäristönäkökohdat. Liian usein yritykset luovat hyvin samankaltaisia ympäristöpolitiikkoja toisten yritysten kanssa menemättä syvemmälle omaan liiketoimintaan. ISO 14001 -standardi vaatii, että ympäristöpolitiikassa pitää sitoutua jatkuvaan parantamiseen ja lainsäädännön noudattamiseen. Ympäristöpolitiikan pohjalta asetetaan ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet, jotka yritys pyrkii saavuttamaan. *Kuvasta 6.* näkyy kuinka ympäristöpolitiikalla on ohjaava rooli jatkuvan parantamisen prosessissa. Ympäristöpolitiikka laaditaan merkittävimpien ympäristönäkökohtien pohjalta, mitkä yhdessä johtavat ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden määrittämiseen. Niissä kerrotaan tarkemmin merkittävien ympäristönäkökohtien parantamisesta ja niihin liittyvien ympäristövaikutuksien vähentämisestä. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004, Voorhees ja Woellner 1998.)

Ympäristöpolitiikan laatimisen jälkeen on oleellista tiedottaa ympäristöpolitiikasta yrityksen sisällä, muutoin yrityksen työntekijät eivät tiedä toimia ympäristöpolitiikan mukaisesti. Ympäristöpolitiikka on myös oltava julkisesti saatavissa, koska on osoitus sidosryhmille mihin yritys pyrkii toiminnallaan ympäristön hyväksi. Yrityksen kuuluessa isompaan konserniin, on sen ympäristöpolitiikan oltava konsernin mukainen. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)



Kuva 6. Jatkava parantaminen (Inspecta 2008).

Standardin jatkuvan parantamisen periaatteen mukaan myös ympäristöpolitiikkaa on tarkasteltava ja muutettava ajoittain. Muutoksiin johtavat yleensä yrityksen toiminnan tai lainsäädännön muuttuminen. Tällöin merkityksetön ympäristönäkökohta saattaa nousta oleelliseksi yrityksen ympäristötoiminnan kannalta. (Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

### 3.1.4 Ympäristöjärjestelmän suunnittelu

Ympäristöjärjestelmän pohjana toimii kaksi edellistä vaihetta eli lähtökatselmus ja ympäristöpolitiikan laatiminen. Seuraavaksi yritys päättää ympäristöpolitiikan mukaiset ympäristöpäämäärät (kuva 6.). Päämääriä on kahdentasoisia: yleisluontoiset ja seikkaperäiset, joille määritetään myös selkeä tavoite. Tavoitteiden tulisi olla määrällisiä ja niillä pitäisi olla aikataulu, jonka mukaan niistä suoriudutaan. Päämäärien ja tavoitteiden ero on niiden määrittelytaso. Päämäärät määritellään koko yrityksen tasolla, kun taas ta-

voitteet voidaan määrittää myös toiminnallisissa yksiköissä, joissa tiedetään oma toiminta parhaiten. Toisin sanoen päämäärän määrittämä tavoite voi erota eri yksiköissä, koska toiminta niissä on erilaista. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

Ympäristötavoitteiden määrittämisen yhteydessä, on päätettävä myös indikaattorit, joiden avulla voidaan seurata tavoitteiden toteutumista. Ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden toteuttamisesta varten on suunniteltava ympäristöohjelmat, joissa määritetään tavat, resurssit, aikataulu ja vastuut. Tarkoituksena on yhdistää ympäristöohjelmat olemassa oleviin toimintoihin ja yritysrakenteeseen, jolloin päästään parhaiten toimimaan asioiden parissa. Mikäli se ei ole mahdollista, on luotava uusi ohjelman mukainen toimintarakenne, johon määrätään ohjelmaan liittyvien asioiden parissa työskentelevät. Ohjelmien avulla voidaan pyrkiä tavoitteisiin joko suoraan tai epäsuorasti. Epäsuoralla toiminnalla pyritään johonkin, josta seuraa myös ympäristötavoitteen toteutuminen. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

### **3.1.5 Ympäristöjärjestelmän toteuttaminen**

Ympäristöjärjestelmän toteuttamista suunniteltaessa on varmistettava useamman asian standardin mukaisuus. Tässä kappaleessa käsitellään näitä asioita ja niiden tärkeyttä ympäristöjärjestelmässä. Näissä asioissa kuten kohdassa ”organisaatio ja vastuut” on toimia, jotka yrityksen pitää jollakin tapaa saavuttaa, jotta sen ympäristöjärjestelmä olisi standardin mukainen.

#### Organisaatio ja vastuut

Ympäristöjärjestelmää suunniteltaessa on päätettävä kuinka ympäristöjohtamisjärjestelmä sisällytetään olemassa olevaan organisaatioon. Organisaatiokaavion uusiminen on tavanomaisin tapa saada ympäristöjohtamisjärjestelmä näkyville. Kaavion lisäksi ympäristöjärjestelmän eri tehtävät on jaettava eri henkilöille kuten johtajille ja toimeenpanopuolen työntekijöille. Johdon puolesta on nimitettävä ympäristövastaava, joka johtaa ympäristötoimintaa. Ympäristöohjelmiin tulee myös nimittää vastuuhenkilöt. Luontevinta on määrätä ohjelman vastuuhenkilö ohjelman teeman mukaisesti. Eri henkilöiden roolit, vastuut ja valtuudet on määrittelyn lisäksi myös dokumentoitava ja asiasta on tiedotettava. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Johdon on annettava ympäristöjärjestelmän ylläpitäjälle tai ylläpitäjille riittävästi resursseja toiminnan toteuttamiseksi. Resursseihin sisältyvät henkilöresurssit ja erikois- taidot, organisaation infrastruktuuri, teknologia ja taloudelliset resurssit. (Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

### Henkilöstön pätevyys, tietoisuus ja koulutus

Valittaessa vastuuhenkilöitä on varmistettava heidän pätevyytensä ympäristötyöhön. Pätevyyden lisäksi on varmistettava, että henkilöillä on vastuuntuntoinen asenne. Vastuurooleissa eivät toimi pelkästään johdon edustaja ja ympäristöohjelmien vastuuhenkilöt, vaan suorittavan työn tekijöilläkin on vastuu hoitaa työnsä yrityksen ympäristöpolitiikan ja päämäärien mukaisesti. Yrityksen ympäristöjärjestelmän vastaavien ja johdon pitää huolehtia, että yrityksessä tiedotetaan tarpeeksi ympäristöasioista ja panostetaan henkilöstön ympäristökoulutukseen. Työntekijöiden on tiedettävä yrityksen ympäristöpolitiikka, toimintaohjeet hätätilanteissa ja ympäristönäkökohdat, jotka liittyvät työhön- sä sekä vaikutusmahdollisuudet, joita heillä on. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Henkilöstön ympäristökoulutustarve tulisi kartoittaa ja sen perusteella tulisi laatia koulutussuunnitelma. Koulutusta ja tiedotusta järjestettäisiin työtehtävästä riippuen tai organisaation laajuisesti. Koulutuksesta on pidettävä koulutusrekisteriä, koska tällöin voidaan varmistaa, että jokainen työnsä puolesta koulutusta tarvitseva saa sitä tai on käynyt jo tarvittavan koulutuksen. Koulutusta on järjestettävä säännöllisin väliajoin ja varsinkin uusien toimintatapojen yhteydessä on järjestettävä yhteinen koulutus- tai tiedotustilaisuus. Myös uudelle työntekijälle on annettava työn vaatima ympäristökoulutus. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

### Viestintä ja tiedonkulku

Viestintä jakaantuu ulkoiseen ja sisäiseen viestintään. ISO 14001 -standardin mukaan ulkoinen viestintä on vapaaehtoista. Mikäli yritys aikoo viestiä ympäristöasioista ulkopuolelle, on sen luotava tarvittavat tiedottamismenetelmät. Sisäiseen viestintään on useita eri mahdollisuuksia: ilmoitustaulut, sisäiset tiedotteet, sisäinen verkko ja henkilöstö-

lehdet. Tärkeintä on varmistaa, että tieto välittyy oikeille henkilöille. Tiedottamiseen on valittava oma vastuhenkilö. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

Ympäristöviestinnän kuuluu olla kaksisuuntaista. Yrityksen on luotava viestintäkäytännöt ja dokumentointitavat sidosryhmien kyselyiden ja huolenilmaisujen vastaanottamiseen. Tällaiset yhteydenotot kuuluu arkistoida. (Pesonen ym. 2005.)

### Toiminnan ohjaus

Toiminnan ohjaus perustuu aikaisemmin määritettyihin ympäristöpolitiikkaan, -päämääriin ja -tavoitteisiin. Sitä on kolmea perustyyppiä: päästöjen vähentämisen, sääntöjen noudattamisen ja strategista ohjausta. Käytännössä toiminnan ohjauksella tarkoitetaan kirjallisten toimintaohjeiden laatimista yrityksen toiminnoille, jotka saattaisivat johtaa poikkeamiseen ympäristöpolitiikasta, -päämääristä ja -tavoitteista. Tarkoituksena on estää haitallisten ympäristövaikutusten synty. Toimintaohjeiden tulee kattaa päivittäiset työtilanteet ja hätätilanteet. Ohjeiden hallitsemista varten luodaan lista ohjeista, mikä sisältää tiedon jokaisen ohjeen sijainnista ja vastuhenkilöstä. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Toimintaohjeet voivat olla menettely- tai työohjeita. Menettelyohjeissa kerrotaan kuinka ympäristöjärjestelmää ylläpidetään tai kuinka ympäristöasioissa toimitaan. Esimerkiksi niissä ohjeistetaan ympäristönäkökohtien määrittelyä tai lainsäädännön seuranta. Työohjeet kuvaavat kuinka jokin tietty työ tehdään, jotta ympäristösuojelutaso olisi riittävä. Niissä ilmoitetaan myös kuinka mahdollisia tavoitearvoja seurataan ja mitataan. Työohjeiden tulee olla kaikkien niitä tarvitsevien saatavilla ja työntekijöiden tulee olla niistä tietoisia. Uusista ohjeista ja muutoksista on ilmoitettava työntekijöille. Tavarantoimittajille ja alihankkijoille on tiedotettava myös heitä koskevista työohjeista. (Inspecta 2008, Pesonen ym. 2005.)

Ohjeiden teko kuuluu yrityksen ympäristövastaaville. Riippuen ohjeen laajuudesta sen tekee joko yrityksen pääympäristövastaava tai osaston johtaja/päällikkö. Ohjeiden teko aloitetaan yrityksessä merkittäviin ympäristönäkökohtiin liittyen. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

## Dokumentointi ja asiakirjojen hallinta

Ympäristöjärjestelmä kuuluu dokumentoida. Dokumenttikokonaisuudesta käytetään nimitystä ympäristökäsikirja. Siihen sisältyy joko kaikki tieto yrityksen ympäristöasioista tai sitten se kuvaa ympäristöjärjestelmän eri osat sisältäen viittaukset muihin tiedostoihin, joissa on selitetty tarkemmin eri ohjelmia ja toimintatapoja. Dokumentoinnin rakenne (kuva 7.) koostuu neljästä eri osa-alueesta: ympäristöpolitiikasta, ympäristökäsikirjasta, toimintaohjeista ja tallenteista. Kaksi viimeistä muodostavat suurimman osan ympäristöjärjestelmän dokumentoinnista. Ne sisältävät ympäristöohjelmiin liittyviä tietoja kuten päästöjen seurantatiedostoja, energiankulutusseurannan tai koulutusrekisterin. Tallenteisiin kuuluvat myös kaikki loput ympäristöjärjestelmässä ylläpidettävät rekisterit ja seurantatiedostot. ISO 14001 -standardi edellyttää koulutustiedostoa, auditoinnin ja johdon katselmusten tuloksien tallentamista. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)



*Kuva 7. Dokumentoinnin rakenne (Pesonen ym. 2005).*

Dokumentointi voidaan tehdä kirjallisesti tai sähköisesti. Dokumentointitavan yhteydessä on oleellista pohtia missä ympäristökäsikirjaa ja tiedostoja säilytetään sekä ketkä pääsevät niihin käsiksi. ISO 14001 -standardissa määritellään, miten dokumentointi tulisi suorittaa yksittäisten asiakirjojen kohdalla. Asiakirjat tulee hyväksyä ja jatkossa päivittää tarvittaessa. Yrityksen kannalta hyödyllisintä olisi yhdistää dokumentointi olemassa olevien järjestelmien yhteyteen, jotta ympäristöasiat saadaan liitettyä muihin prosesseihin. Tällöin ympäristödokumentointi voidaan hoitaa eri prosessien dokumentoinnin yhteydessä ja nykyiset dokumentoijat ottavat ympäristödokumentoinnin tehtäväkseen. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

Dokumentoinnin yhtenä tarkoituksena on saada yritys ajattelemaan ja analysoimaan toimintaansa. Usein dokumentoinnin avulla syntyy kehittämisideoita. Se myös yhtenäistää toimintatapoja työntekijöiden päästessä lukemaan samoja dokumentteja, jolloin he voivat kopioida parhaimmat toimintatavat omikseen. Dokumentointi mahdollistaa myös virheiden löytämisen ja luo sitä kautta edellytyksen jatkuvalle parantamiselle. Poikkeamatilanteissa, esimerkiksi ympäristövahingon sattuessa, dokumentointi toimii myös todistusaineistona näyttäen yrityksen toimineen oikein. (Pesonen ym. 2005.)

#### Hätätilanteisiin varautuminen

Hätätilanteiden tunnistaminen tapahtuu lähtökatselmuksen aikana. Tällöin hankitaan tietoa aikaisemmista poikkeamatilanteista ja arvioidaan mahdolliset riskitilanteet. Tunnistamisen ja arvioinnin jälkeen tehdään suunnitelmat tilanteiden varalle ja pyritään ennaltaehkäisemään tilanteiden syntyä. Suunnitelmat dokumentoidaan toimintaohjeiden muotoon. Näiden toimintaohjeiden on sisällettävä pelastussuunnitelmat eri toimipai-koissa. Ne tulisi tehdä yhteistyössä viranomaisten kanssa (pelastuslaitos, palokunta jne.). Pelastussuunnitelma sisältää tietoa vaaratilanteista ja niiden vaikutuksista, niiden ehkäisystä, pelastustavoista, vastuuhenkilöistä ja suunnitelmätiedon jakamisesta. Näitä suunnitelmia tulisi testata säännöllisesti ja päivittää tarpeen mukaan. Yrityksen on myös luotava käytäntö onnettomuus- ja hätätilanteiden tiedottamista varten sekä yrityksen sisällä että ulkopuolelle. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

#### **3.1.6 Mittaaminen ja arviointi**

Ympäristöjärjestelmässä mittaaminen ja arviointi ovat kokonaisuudessaan monipuolinen prosessi. ISO 14001 standardissa tämän prosessin käsittely jaetaan seuraaviin alakategorioihin: tarkkailu, mittaukset ja arviointi; poikkeamat ja niihin puuttuminen sekä sisäinen auditointi. Tässä kappaleessa käsitellään yksitellen näitä alakategorioita sisäl-lön ja toimien osalta.

#### Tarkkailu, mittaukset ja arviointi

Valvontaa ja mittauksia suoritetaan, jotta tiedettäisiin saadaanko ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet täytettyä. Ne ovat siis oleellinen osa yrityksen ympäristösuojelun tason pa-



rantamisessa. Mittauksilla varmistetaan, että ympäristövaikutuksia on saatu vähennettyä ja lainsäädäntö sekä muiden määräysten vaatimukset on täytetty. (Martin 1998, Nikula 2010, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Tarkkailu- ja mittausjärjestelmä on luotava ainakin niille toiminnoille, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Kun tavoitteet ja mitattavat asiat on saatu päätettyä, on valittava sopivat indikaattorit eli asiat, joita seurataan. Näiden on oltava yrityksen toimintaan soveltuvia, ympäristöpolitiikan mukaisia, todennettavia ja toistettavia. Toisin sanoen indikaattorien pitää olla teknologisesti soveltuvia ja yksiselitteisiä, jotta saadaan luotua selkeät mittausmenetelmät. Näille menetelmille valitaan vastuuhenkilö. Mittauksien tarkkuuden varmistamiseksi on niistä käytettävä kalibroituja tarkkailu- ja mittausvälineitä. Päästäkseen hyödyntämään aineistoa toiminnan kehittämiseksi, on sitä myös analysoitava ja tuloksista on raportoitava. Toiminnasta on laadittava toimintaohjeet sekä tulokset ja analyysit on dokumentoiva. (Inspecta 2008, Martin 1998, Nikula 2010, Pesonen ym. 2005.)

### Poikkeamat ja niihin puuttuminen

Poikkeamalla tarkoitetaan siis tilannetta, jossa on toimittu tavoitteiden tai lainsäädännön vastaisesti. Poikkeamia saatetaan huomata ympäristöjärjestelmän monissa eri prosesseissa, kuten mittauksissa ja valvonnassa sekä auditoinnin aikana. Myös tietoa poikkeamista saadaan yrityksen ulkopuolelta sidosryhmiltä. Yrityksen onkin oltava valmis käsittelemään poikkeamia eli niiden käsittelyyn on luotava menetelmä, jonka perusosat ovat dokumentointi, arviointi ja korjaava toimenpide. Poikkeaman korjaaminen tehdään välittömästi tai sitten se voi vaatia useita monimutkaisia toimenpiteitä. Poikkeamien havaitseminen kuuluu yrityksen kaikille työntekijöille, mutta päävastuu on ympäristödatan analysoijalla. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Jatkuvan parantamisen ideologian kuuluu näkyä poikkeamien työstämisessä. Jotta yritys voisi parantaa toimintaansa, on työntekijöiden oltava valmiina raportoimaan niistä ja tuodaan esille kehittämisideoita. Korjaamisen lisäksi ehkäisevät toimenpiteet ovat jatkuva osa toimintaa. Näillä toimenpiteillä voidaan välttää poikkeamien uusiutuminen sekä ennalta ehkäistä poikkeamien syntyä. Ehkäisevien toimenpiteiden kulttuurin muo-

dostuminen vaatii työntekijöiden kouluttamista sekä prosessien valvontaa ja mittaamista. (Inspecta 2008, Martin 1998, Nikula 2010, Pesonen ym. 2005.)

### Sisäinen auditointi

Sisäinen auditointi on osa säännöllistä tarkastelua ja arviointia. Sen tarkoituksena on selvittää onko ympäristöjärjestelmä suunniteltujen järjestelyiden ja standardin mukainen sekä sillä hankitaan tietoa johdolle. Tarkastelu painottuu pääasiassa kysymyksiin: onko toiminta ympäristöpolitiikan mukaista, onko ympäristöohjelmat toteutettu ja onko asetetut ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet saavutettu. Auditointi toteutetaan säännöllisin määräajoin eli yleensä 1-2 kertaa vuodessa. (Inspecta 2008, Martin 1998, Nikula 2010, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Auditoinnin tulee olla koko yrityksen kattava. Sitä ei kuitenkaan tarvitse tehdä yhdellä kertaa, vaan laaditaan auditointiohjelma, jossa määritetään milloin mikäkin asia auditoidaan. Sisäiseen auditointiin tulee valita henkilöt, jotka pystyvät auditoimaan puolueettomasti. Lisäksi auditoidijan on oltava tietoinen auditoitavista asioista, siksi auditointi tehdään yleensä ryhmätyönä, jotta auditointiin saadaan monipuolista tietämystä. Ympäristöauditoinnin voi tehdä samaan aikaan esimerkiksi laatuauditoinnin kanssa. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

Yksittäinen auditointi aloitetaan auditointikokouksella, jossa auditoidijat kokoontuvat ja laativat aikataulun ja jakavat tehtävät keskenään. Itse auditointi suoritetaan haastattele-malla työntekijöitä, tarkkailemalla yrityksen toimintaa ja tutkimalla yrityksen toiminta-ohjeita ja muita dokumentteja. Auditoidijan tulee esittää poikkeamat ja etsiä syy niille. Lopuksi pidetään loppupalaveri, jossa auditoidija esittää havaitsemansa poikkeamat. Samalla päätetään miten ja milloin poikkeamat korjataan eli laaditaan poikkeamille korjaussuunnitelma. Auditointiprosessi dokumentoidaan tekemällä siitä auditointiraportti, joka sisältää läpikäydyn auditoinnin sisällön ja poikkeamaraportin. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005, SFS-EN ISO 14001:2004.)

### 3.1.7 Johdon katselmus

Johdon katselmus sijoittuu yleensä sisäisen auditoinnin jälkeen. Katselmuksessa käydään läpi ympäristöpolitiikka, -päämäärät ja -tavoitteet sekä ympäristöohjelmien toteutumistaso. Tarvittaessa näitä voidaan muuttaa, jos esimerkiksi toiminnot ovat muuttuneet tai lainsäädännön ennakoidaan muuttuvan. Koska ympäristöjärjestelmä perustuu jatkuvaan parantamiseen, tulisi johdon asettaa yritykselle uusia ympäristöpäämääriä, mikäli vanhat päämäärät ovat saavutettu. Käsiteltävänä pitäisi olla ympäristötrendit, jotka saattavat vaikuttaa liiketoimintaan ja ympäristöjärjestelmän resurssien ja määrärahojen riittävyys. Johdon katselmuksessa pitäisi olla mukana ylin johto ja yrityksen pääympäristövastaava. Katselmus kannattaa yhdistää osaksi muuta johtamistoimintaa eli se voidaan pitää osana yrityksen vuosikokousta tai sitten yhdistää hallituksen kokoukseen. Katselmus tulee dokumentoida, jotta aineistoa voidaan käyttää seuraavassa katselmuksessa vertailupohjana ja antaa ulkoisen auditoijan nähtäville. (Inspecta 2008, Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

### 3.1.8 Ympäristöjärjestelmän sertifiointi

*Kappaleessa 2.3.3.* esiteltiin sertifiointiprosessin kulku. Tällöin kolmas osapuoli eli auditointiin ja sertifiointiin erikoistunut yritys suorittaa ulkoisen auditoinnin ja myöntää vaatimusten täyttyessä yritykselle ympäristöjärjestelmäsertifikaatin. Ulkoinen auditointi on prosessina hyvin samanlainen kuin sisäinen auditointi. *Kappaleessa 4.1.6.* kerrottiin auditoinnissa käytävät asiat ja yksittäisen auditoinnin eri vaiheet. Sisäisen ja ulkoisen auditoinnin suurimpana erona on auditoinnin suorittaja, ja että ulkoinen tehdään otanta-tutkimuksena, kun sisäisessä auditoinnissa voidaan tarvittaessa paneutua järjestelmän jokaiseen prosessiin.

## 3.2 Ympäristöjärjestelmän ylläpito ja jatkuva parantaminen

Ympäristöjärjestelmän rakentamisen ja sertifiointin jälkeen jatkuu ympäristöjärjestelmän käyttö ja ylläpito. Määrittämällä tavallaan yritys tarkastelee ympäristöasioitaan ja ympäristöjärjestelmän toimivuutta. ISO 14001 -standardin ylläpitämiseksi on yrityksen parannettava toimintaansa jatkuvasti. *Kuvassa 6.* on kuvattu jatkuvan parantamisen kier-

tokulku, joka toistuu yrityksissä vuodesta toiseen. Säännöllisin väliajoin yrityksen on tarkasteltava ympäristöpäämääriensä ja -tavoitteidensa tilannetta, ovatko ne saavutettu. Aktiivista tarkkailua vaativat lainsäädännön muutoksien ja toimialamuutosten aiheuttamat uudet vaatimukset ympäristöjärjestelmälle. Tarvittaessa on päivitettävä myös ympäristöpolitiikkaa. Jo ympäristöjärjestelmän rakentamisen aikana on päätettävä kuinka näitä asioita seurataan. Ympäristöjärjestelmä sisältää myös ympäristöasioiden seurannan ja niiden arvioimisen. Tämän lisäksi ympäristöjärjestelmää arvioidaan myös säännöllisesti sisäisillä auditoinneilla, joista johto saa tietoa katselmustaan varten. Järjestelmä toimii siis jatkuvalla plan-do-check-act-periaatteella toistaen tarkastelut ja arvioinnit sekä tehden tarvittaessa muutostoimenpiteet. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

Jatkuva parantaminen johtaa ympäristöjärjestelmän syventämiseen. On etsittävä uusia ympäristönäkökohtia ja laadittava uusia ympäristöpäämääriä ja -tavoitteita. Näiden pohjalta on suunniteltava uusia ympäristöohjelmia, jotka lopulta vaikuttavat myös muuhunkin toimintaan. Samalla toimintaohjeita on päivitettävä. Toiminnan kehittäminen pohjautuu aiemmasta toiminnasta saataviin tuloksiin, jotka on täytynyt tallentaa. Ympäristöjärjestelmän kehittämisen ja jatkuvuuden ylläpitämisen kannalta juuri dokumenttien ja tallenteiden säilyttäminen on ensiarvoisessa asemassa. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

Toiminnan ja toimintaohjeiden muuttuessa on panostettava koulutukseen, jota on annettava niin vanhoille kuin uusille työntekijöille. Koulutusta on kehitettävä jatkuvasti, jotta päästäisiin parempiin tuloksiin toiminnassa. Ympäristöjärjestelmä vaatii myös hätä- ja onnettomuustilannesuunnitelmien ylläpitämistä. Näitäkin on uusittava tarvittaessa ja harjoiteltava säännöllisin väliajoin. (Martin 1998, Pesonen ym. 2005.)

### **3.3 Ympäristöjärjestelmä osana toimintajärjestelmää**

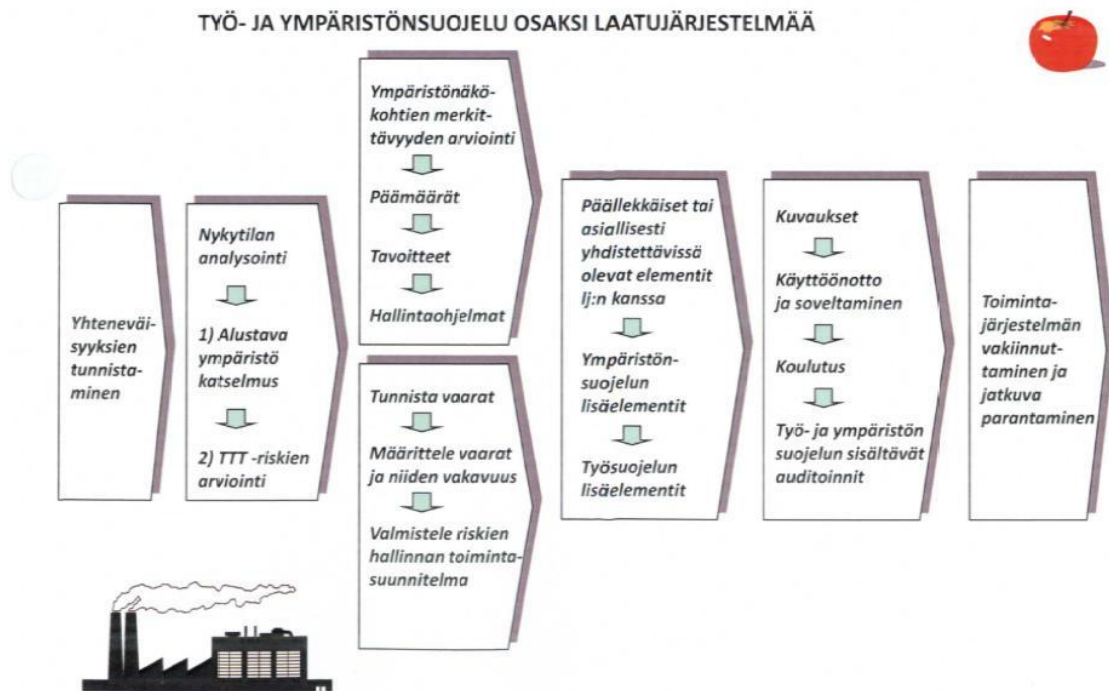
Ympäristöjärjestelmää rakennettaessa kannattaa hyödyntää olemassa olevia toimintatapoja ja hallintajärjestelmiä. Parhaiten ympäristöjärjestelmä voidaan liittää laatu-, työterveys ja turvallisuusjärjestelmiin. Tällöin puhutaan toimintajärjestelmästä. Yleensä yrityksissä on ensin rakennettu laaturjestelmä, minkä jälkeen on alettu pohtimaan ympäristöjärjestelmän oleellisuutta. Eri järjestelmien yhdistäminen nopeuttaa uusien järjes-

telmien käyttöönottoa, koska järjestelmissä on paljon yhteisiä osioita. Laatujärjestelmä toimii hyvänä pohjana muille järjestelmille, sillä siinä on dokumentoitu yrityksen toiminnot. Ympäristö-, työterveys ja turvallisuusasiat saadaan yksitellen liitetyksi siihen käymällä läpi toiminnot niiden näkökulmista. (Energiateollisuus 2009, Inspecta 2008.)

Toimintajärjestelmä sisältää useita yhteisiä elementtejä (Inspecta 2008):

- toimintapolitiikka
- toiminnan suunnittelu
- organisointi
- toiminta, ohjaus ja valvonta
- mittaaminen
- arviointi ja katselmus
- muutostoimenpiteet.

Yhteiset elementit muodostavat toimintajärjestelmän perusrakenteen ja ne myös toimivat yksittäisten järjestelmien perusrakenteena. Yhtenevyydet helpottavat paljon järjestelmien yhdistämistä standardiohjetasolla. Siksi esimerkiksi ISO 14001 -standardin liiteosiossa on neuvottu kuinka ympäristöjärjestelmän osiot yhdistetään ISO 9001 laatujärjestelmän osioiden kanssa. Yhdistämällä saadaan luotua järjestelmien yhteinen toimintakäsikirja. *Kuvassa 8.* on vaiheittain selitetty, kuinka työ- ja ympäristönsuojelu liitetään osaksi laatujärjestelmää. Yhdistäminen etenee samantyyppisesti kuin ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Ensin suoritetaan alustava ympäristökatselmus, jonka jälkeen arvioidaan ympäristönäkökohtien merkittävyys ja määritetään päämäärät ja tavoitteet. Koska järjestelmien perusrakenne on yhtenevä, tarvitsee laatujärjestelmään lisätä vain ympäristöjärjestelmästä tulevat lisäelementit. Lisäksi on kuvattava kuinka nämä lisäelementit toteutetaan, jolloin käytetään jo olemassa olevia prosesseja ja käytäntöjä. (Inspecta 2008, SFS-EN ISO 14001:2004.)



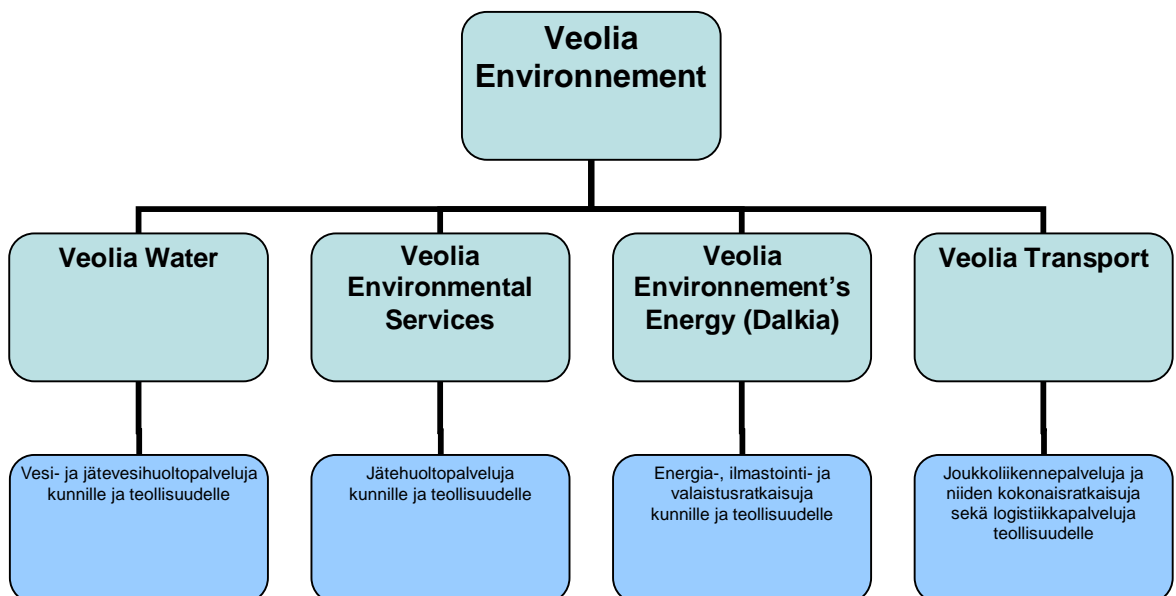
Kuva 8. Toimintajärjestelmän rakentaminen (Inspecta 2008).

On olemassa useita syitä miksi yrityksen kannattaa yhdistää eri järjestelmät. Järjestelmien sisältäessä paljon yhteisiä elementtejä, pystyy yritys selkiyttämään toimintaansa yhdistämällä järjestelmät. Yhdistäminen tuo resurssisäästöjä ja lisää kustannustehokkuutta. Esimerkiksi käyttäjän kannalta on helpompaa, kun kolmen käsikirjan sijasta onkin vain yksi. Toimintaohjeet sisältävät jokaisen järjestelmän tärkeimmät tiedot. Järjestelmäprosessien työmäärääkin saadaan vähennettyä, kun esimerkiksi auditointi yhdistetään käsittämään kaikki kolme järjestelmää yhdellä kertaa eli toimintajärjestelmän. Laatu-, ympäristö- sekä työterveys- ja turvallisuusasiat voidaan kohdistaa organisaatiossa tietyn ryhmän vastuulle, jolloin työpanos vähenee ja tehokkuus lisääntyy. Päämäärien ja tavoitteiden seuranta saadaan koordinoitua samaan yksikköön, jolloin yrityksen tavoitteasetanta selkiytyy. (Inspecta 2008.)

## 4 KOHDEYRITYS VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N ESITTELY

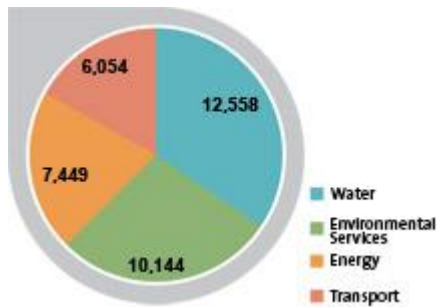
### 4.1 Veolia Environnement SA

Veolia Transport Finland Oy on osa Veolia Transport -ryhmää, mikä taas on osa Veolia Environnement -konsernia. Veolia Environnement -konserni koostuu neljästä eri palveluryhmästä (kuva 9.). Se tarjoaa pääasiassa vesihuolto-, jätehuolto-, energia- ja joukkoliikennepalveluja. Yhtiö toimii yhteensä 72 maassa. (Veolia Environnement 2009a, Veolia Environnement 2009b.)

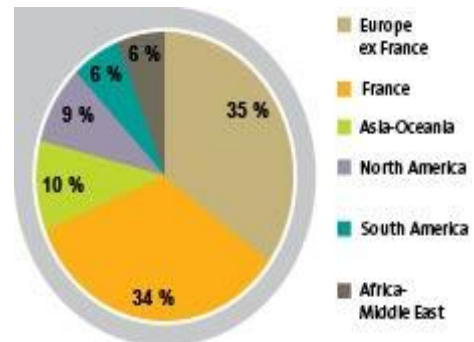


Kuva 9. Veolia Environnement konserni.

Veolia Environnement SA (jäljempänä Veolia Environnement tai VE) on pörssiyhtiö, joka on noteerattu New Yorkissa ja Pariisissa. Vuonna 2008 yhtiöllä oli yhteensä 336 013 työntekijää, jotka ovat jakautuneet alueittain kuvan 11. mukaisesti. Samana vuonna kokonaistuottoa kertyi 36,2 miljardia euroa, joka kuvan 10. mukaisesti jakaantui palveluryhmittäin. 72 % tuotosta tuli julkisilta tahoilta ja loput yksityisiltä yrityksiltä. Veolia Environnement tarjoaa asiakkailleen ratkaisuja, jotka ovat taloudellisesti tehokkaita ja ympäristösäästäviä. (Veolia Environnement 2009b.)



Kuva 10. Vuotuinen tuotto ryhmittäin (milj. €) (Veolia Environnement 2009a).



Kuva 11. Työvoima alueittain (Veolia Environnement 2009b).

Veolia Environnement on globaali toimija, joka pyrkii vastaamaan urbanisoitumisen haasteisiin ottaen samalla huomioon kasvavat ympäristövaatimukset yhteisymmärryksessä julkisten tahojen kanssa. Yhtiön tärkeimpiin arvoihin kuuluukin kestävän kehityksen edistäminen. Toiminnallaan Veolia Environnement pyrkii luomaan paremman tulevaisuuden ottamalla huomioon luonnon ja vähentämällä päästöjä. Operatiivisen toiminnan lisäksi Veolia Environnement panostaa paljon vihreän teknologian kehitykseen pystyäkseen jatkossakin tarjoamaan entistä vihreämpiä palveluita. (Veolia Environnement 2009c.)

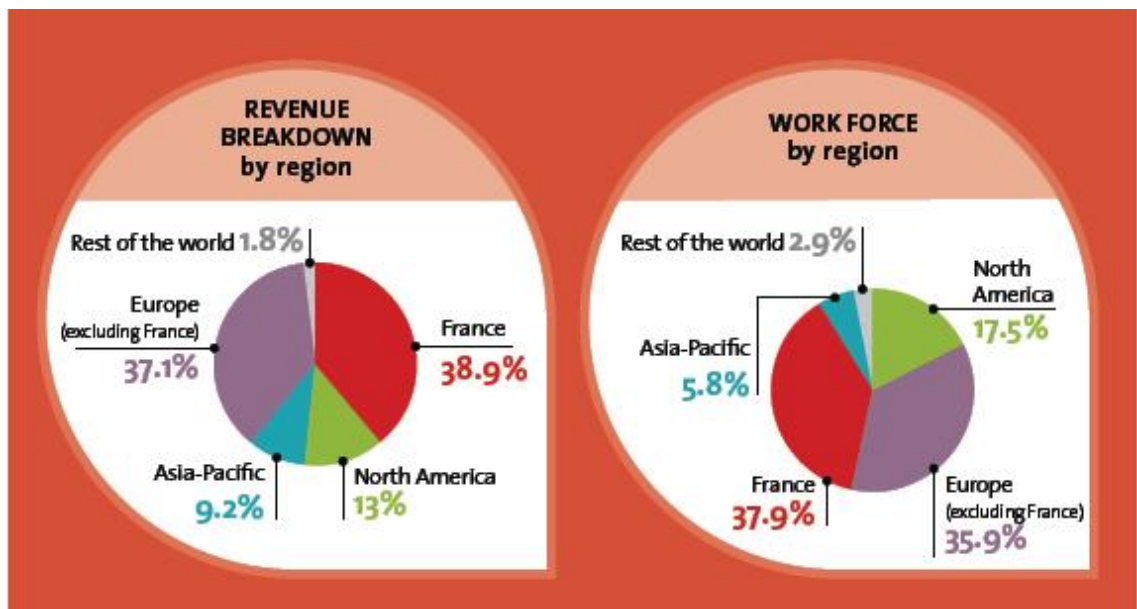
## 4.2 Veolia Transport SA

Osana Veolia Environnement -konsernia, Veolia Transport SA (jäljempänä Veolia Transport tai VT) tarjoaa joukkoliikenne- ja logistiikkaratkaisuja 28 maassa 83 654 työntekijän voimin. Vuonna 2008 Veolia Transportin tuotto oli yli kuusi miljardia euroa. Vuotuinen kasvu oli 10,6 %. Kuvasta 12. on nähtävissä Veolia Transportin tuoton ja työvoiman jakautuneisuus alueittain. Valtaosa toiminnasta on keskittynyt Ranskaan, josta yritys on lähtöisin, ja jossa yrityksen pääkonttori (Pariisi) on. Kokonaisuudessaan Veolia Transport tarjoaa monenlaisia joukkoliikenneläyksiä (Veolia Transport 2009a, Veolia Transport 2009b):

- bussiliikennejärjestelmä (bus rapid transit)
- supershuttle (pakettiauto, joka sukkuloi lentokentälle)
- joukkoliikennekuljetus pyynnöstä (transportation on demand)
- kaupunkien sisäinen bussiliikenne (bus)
- kaupunkien välinen bussiliikenne (coach)



- eurolines (maiden välinen bussiliikenne)
- light rail -raitiovaunu
- metro
- juna
- henkilöauton yhteiskäyttö (car-sharing)
- taksi
- polkupyörä
- lautta
- matkustusinformaatio- ja mobiliteettipalvelut.



Kuva 12. Veolia Transport vuonna 2008 (Veolia Transport 2009b).

Veolia Transportin tavoitteisiin kuuluu VE-konsernin tavoitteiden lisäksi (Veolia Transport 2009b)

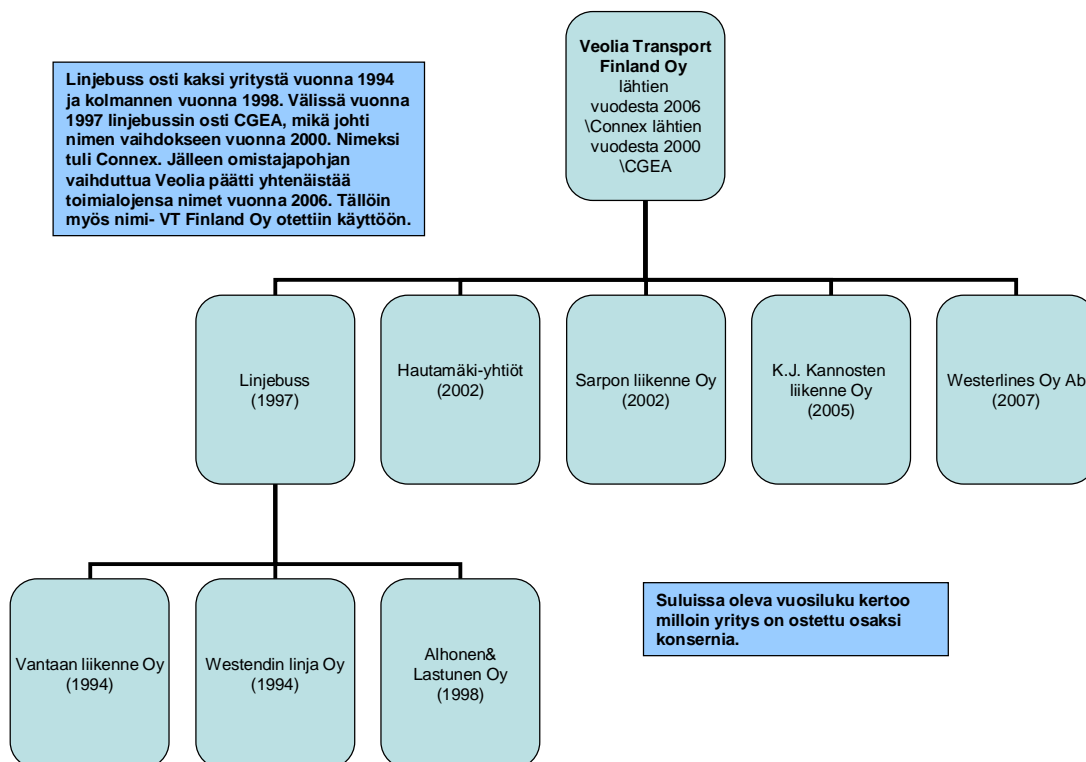
- yhdistää liikennejärjestelmät alueelliseen kokonaisuuteen
- tarjota vaivattomat yhteydet eri kulkuneuvojen välillä
- taata korkealaatuinen palvelu matkustajille
- saada työntekijät tuntemaan itsensä osaksi yritystä ja täten välittää yrityksen arvoja eteenpäin
- vähentää ympäristönkuormitusta
- laajentaa toimintaa uusien kasvumahdollisuuksien osalta.

## 4.3 Toiminta Suomessa

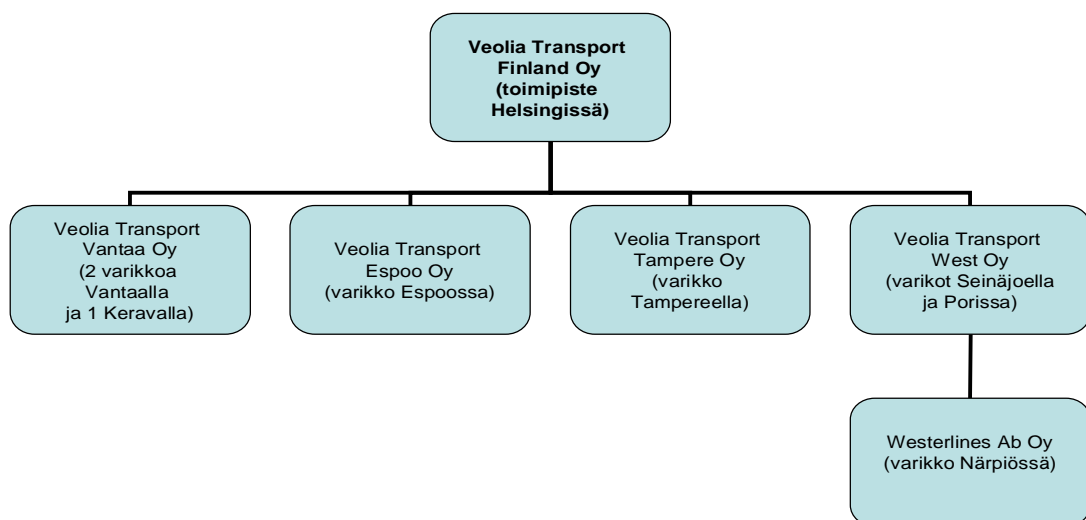
### 4.3.1 Organisaatio ja historiaa

Veolia Transport Finland Oy:n (jäljempänä VT Finland) historia on ollut vaiherikas. Yrityksen nimi on vaihtunut useaan kertaan ja historia sisältää useita yritysostoja. Aluksi ruotsalainen liikennöitsijäyrittäjä Oy Linjebuss Finland Ab (jäljempänä Linjebuss) aloitti bussiliikennekilpailun vapautumisen jälkeen yritysostot ja yhdisti kolme Suomessa toiminutta yritystä (*kuva 13.*). Vuonna 1998 CGEA (Compagnie Générale d'Entreprises Automobiles) osti ruotsalaisen Linjebussin. Yhtiön nimeksi jäi Linjebuss, mikä vaihdettiin vuonna 2000 Connex Finland Oy:ksi, kunnes nimi vaihdettiin lopulta omistuspohjan vaihduttua Veoliaksi. Päätös nimen vaihtamisesta syntyi vuonna 2006, kun Veolia Environnementin pyrkimyksenä oli yhtenäistää kaikkien eri toimialojen nimet. Tällöin Suomessakin otettiin käyttöön nimi VT Finland. Siitä hetkestä nykypäivään yritys on edelleen laajentunut yritysostoin. (Ahola 2007, Veolia Environnement 2003, Veolia Transport Finland 2009a.)

Veolia Transportin toiminta Suomessa perustuu kaupunkien sisäiseen ja väliseen bussiliikenteeseen. *Kuvasta 14.* on nähtävissä VT Finland -konsernin nykyinen tilanne. Konserni koostuu emoyhtiöstä VT Finlandista ja neljästä tytäryrityksestä. Kokonaisuudessaan VT Finland toimii pääkaupunkiseudun ja Tampereen lisäksi Länsi-Suomessa useilla paikkakunnilla (*kuva 15.*). Suomessa yrityksellä on yhteensä yli 400 bussia ja yli 800 työntekijää. Suurin tytäryhtiö on Veolia Transport Vantaa Oy, jolla on käytössään 151 bussia. (Veolia Transport Finland 2009a.)



Kuva 13. Veolia Transport Finland Oy:n historia.



Kuva 14. Veolia Transport Finland Oy ja tytäryhtiöt.



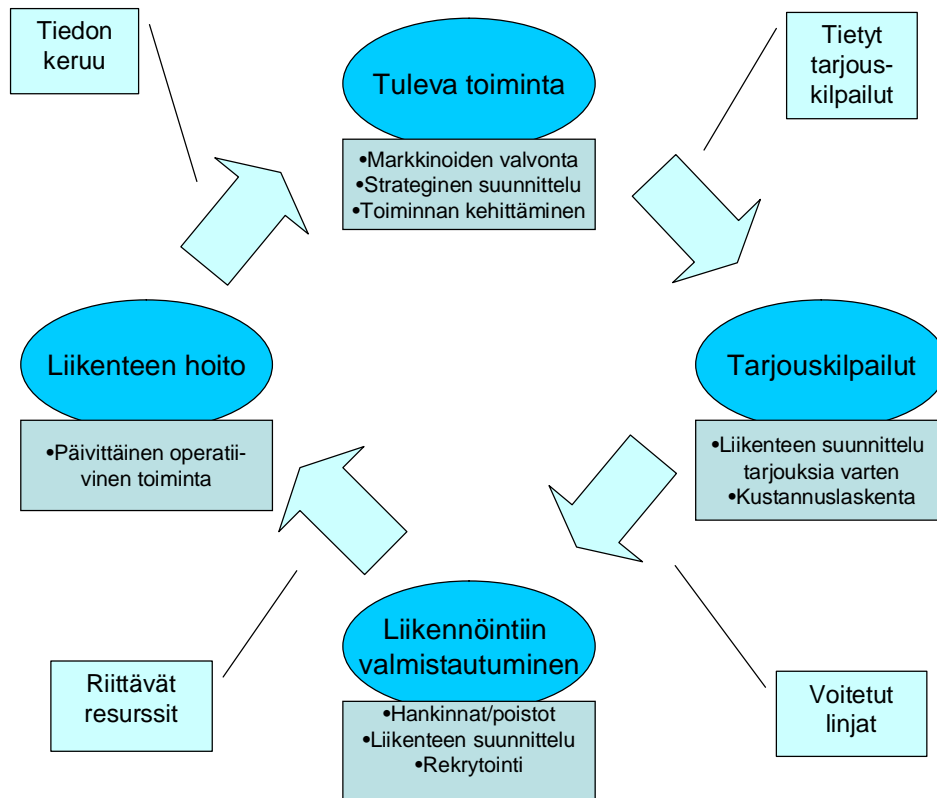
Kuva 15. Veolia Transport Finland Oy:n toimialueet (Veolia Transport Finland 2009a).

#### 4.3.2 Liiketoimintatapa

Suomessa Veolia Transport koostuu hallintoyksiköstä (VT Finland) ja viidestä operatiivisesta yksiköstä (kuva 14.). Yhteydenpito on aktiivista operatiivisten yksiköiden ja hallintoyksikön välillä. Toimintaa ajatellen VT Finland pitää yhteyttä ja raportoi myös Veolia Transport SA:han, jossa tehdään sitä ohjaavia päätöksiä. Suurin osa näistä päätöksistä liittyy raportointiin ja erilaisiin järjestelmiin, kuten laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmiin. Suurimmat visiot ja päämäärät määritetään myös Veolia Transportin pääkonttorissa Pariisissa. Merkittävin näistä on pyrkimys olla edelläkävijä turvallisten ja kestäväen kehityksen mukaisten liikennepalvelujen tuottajana.

Kuvassa 16. on esitetty Veolia Transportin keskeinen toimintaprosessi Suomessa. Koska yritys toimii usealla paikkakunnalla, toistuu sama prosessi erivaiheisena jatkuvasti. Esimerkiksi tarjouskilpailut käydään eri ajankohtina, joten tarjouskilpailuihin osallistutaan useamman kerran vuodessa. Kaupunkien sisäisten bussilinjojen sopimusten kestot riippuvat tilaajatahosta. Pääkaupunkiseudulla ne ovat kestoaltaan yleensä 4-5 vuotta (Mäkinen 2010). Kaikista keskeisin toiminto Suomessa on liikenteen hoito. Se on jatku-

va prosessi, jota hoidetaan tytäryhtiöissä ja tuetaan sekä valvotaan hallintoyksikössä. Kaupunkien sisäinen bussiliikenne on kilpailutuksen alaista toimintaa, joten yrityksen on myös jatkuvasti valvottava markkinoita ja suunniteltava toimintaansa strategisella tasolla sekä lopulta osallistuttava haluamiinsa tarjouskilpailuihin.



Kuva 16. VT Finland Oy:n keskeinen toimintaprosessi.

Tarjouskilpailuja varten yrityksen on lähetettävä tarjous kilpailutetusta liikenteestä, missä mainitaan hintapyyntö liikenteen hoidosta. Hinnan laskemiseksi on tehtävä suunnitelma linjaliikenteen hoidosta ja laskettava siitä aiheutuvat kustannukset. (Ojamo 2009, Veolia Transport Finland 2009b.)

Tarjouskilpailusta voitettujen linjojen osalta aletaan suunnitella liikenteenhoitoa ja tekemään liikennöintiä vaativia hankintoja sekä tarvittaessa rekrytoimaan uusia työntekijöitä liikenteen hoitoon. Näillä toimilla varmistetaan, että liikennöinnin alkaessa resurssit ovat oikeanlaiset ja riittävät. (Ojamo 2009, Veolia Transport Finland 2009b.)

Kaupunkien sisäisten liikenteen lisäksi VT Finlandilla on kaupunkien välistä bussiliikennettä. Tähän mennessä se on vielä rajoitettua eli sitä ole avattu kilpailutukseen. Vuorolinjat on ajettu vuosi vuodelta samojen yritysten toimesta. Viranomainen (ennen lääninhallitus, nykyinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus) on tehnyt sopimuksen liikenteenharjoittajan kanssa, joka saa itse päättää linjojen vuorot kysynnän perusteella. Hintatason määrittää tällä hetkellä Oy Matkahuolto Ab. VT Finland tarjoaa myös erillisiä bussikuljetuksia tilausajojen muodossa (Ojamo 2009). (Rantanen 2010.)

Bussiliikennöinti koostuu käytännössä ajotoiminnasta ja varikkotoiminnasta. Varikkotoiminta käsittää ajoneuvojen huollon ja muut tukitoiminnot. Liiketoiminnan ylläpitämiseksi suoritetaan myös muuta toimintaa. Pääasiassa muut toiminnot suoritetaan hallintoyksikössä, jossa kerätään tietoa yrityksen toiminnasta, raportoidaan siitä Veolia Transportin pääkonttoriin ja hoidetaan taloustehtäviä. (Ojamo 2009.)

Hallintoyksikön roolissa Suomen pääkonttori ohjaa ja tukee operatiivisten yksiköiden toimintaa. Esimerkiksi hallintoyksikkö tekee kattosopimuksia alihankkijoiden kanssa, joilta operatiiviset yksiköt voivat tilata tarvikkeita samoilla ehdoilla. Hallintoyksiköllä on omistajan rooli ajoneuvojen osalta, joita se vuokraa tytäryhtiöille. Myös tarjouskilpailut suoritetaan hallintoyksikkö johtoisena tarkoittaen, että hallintoyksikkö laatii tarjoukset yhteistyössä operatiivisen yksikön kanssa. (Ojamo 2009.)

## **5 VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ**

### **5.1 Veolia Transport Finland Oy:n ympäristötoiminnan pääperiaatteita**

#### **5.1.1 Tausta**

Vuonna 2001 ympäristöjärjestelmä otettiin käyttöön Veolia Environnementissa. Kolme vuotta myöhemmin, vuonna 2004 päätettiin, että se otetaan käyttöön myös Veolia Transportissa, jossa se liitettiin osaksi Veolia Transportin kestävä kehityksen politiikkaa. Tarkoituksena on liittää ympäristöjärjestelmä osaksi muuta toimintaa, pyrkiä jatkuvaa parantamiseen ja saavuttaa siten kilpailuetua. (Veolia Transport 2009d.)

VT Finland sai ympäristöjärjestelmä ISO 14001 -sertifikaatin vuonna 1997, mikä koski Veolia Transport Vantaa Oy:tä, Veolia Transport Espoo Oy:tä ja pääkonttoria Helsingissä (VT Finland). ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä on HSL:n (Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä) asettama ehto joukkoliikenteen harjoittamiselle. HSL pyrkii tällä ehdolla saamaan liikennöitsijät kiinnittämään huomiota toimintansa ympäristöystävällisyyteen. Varsinaista seuranta HSL ei asian suhteen tee, koska se olettaa yritysten pyrkivän parantavan toimintaansa, jos heillä on ISO 14001 -standardi. Lopulta yritys itse päättää pyrkiikö se parantamaan toimintaansa eli siten hyötymään ympäristöjärjestelmästä vai onko ympäristöjärjestelmä sille vain byrokraattinen lisä. (Mäkinen 2010.)

Suomessa on viime vuosina lisätty ympäristöjärjestelmään liittyvää toimintaa Veolia Transportin antamien ohjeistuksen mukaan. Esimerkiksi ympäristöraportointijärjestelmä on luotu ja muitakin tietoja on toimitettu VT-konsernin pääkonttoriin Pariisiin eri ympäristöprojekteja varten. Vuonna 2009 VT-konsernissa päätettiin tarkentaa ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa luomalla sille aikataulu tavoitteineen.

### 5.1.2 Liiketoiminnan ympäristölinjaus

VT Finlandin liiketoiminnan ympäristölinjaus pohjautuu visioon ja strategiaan. Näiden kahden perusteet ja ympäristöarvot käydään läpi tässä kappaleessa.

#### Visio

Veolia Transport -konsernilla on yhteinen visio, jonka on vahvistanut konsernin toimitusjohtaja Cyrille du Peloux. VT:n tavoitteena on ”olla edelläkävijä turvallisten ja kestävän kehityksen liikennepalveluiden järjestämisessä.” (Veolia Transport 2009c). Vision perusarvoina ovat turvallisuus ja kestävä kehitys.

VT Finland -konsernissa yhteistä visiota on muokattu lisäten siihen arvoiksi asiakasystävällisyyden ja kustannustehokkuuden: ”Olemme edelläkävijä asiakasystävällisten, turvallisten, kustannustehokkaiden ja ympäristöä säästävien joukkoliikennepalvelujen tuottamisessa.” Visiossa on nähtävissä kestävän kehityksen ja ympäristön rooli VT Finlandin toiminnassa.

#### Strategia

VT Finlandilla ei ole erikseen ympäristöstrategiaa, vaan strategia käsittää toiminnan kaikki osa-alueet. Alla on strategiassa mainittu asioita, jotka ohjaavat yrityksen ympäristötoimintaa:

- Toimiminen kaupungeissa ja taajamissa pyrkien edelläkävijänä vähentämään joukkoliikenteen ympäristövaikutuksia.
- Sitoutuminen sidosryhmäyhteistyöhön huomioiden erityisesti asiakkaiden tarpeet.
- Sitoutuminen hoitaa tehtävät laadukkaasti kestävän kehitykseen pyrkien.

Strategiassa tarkennetaan visiossa esitettyä lausumaa luoden ehtoja toiminnalle ja selittäen periaatteita, joilla pyritään ympäristöä säästävään toimintaan. Ympäristöpolitiikassa kerrotaan selkeämpiä aikomuksia, joilla strategiaa toteutetaan.



### 5.1.3 Ympäristöjärjestelmä

Lähivuosina VT Finland alkaa käyttää pääkaupunkiseudulla käytössä olevan ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän lisäksi VT-konsernin ympäristöjärjestelmää muualla Suomessa. Tässä kappaleessa käsitellään ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa VT-konsernissa ja millainen konsernin vaatima ympäristöjärjestelmä olisi. Ympäristöjärjestelmän vaatimusten lisäksi konserni on luonut uudet auditointikäytännöt, joita implementoidaan ympäristöjärjestelmän käyttöönoton myötä.

#### Käyttöönotto Veolia Transport -konsernissa

Veolia Transport -konsernissa edellytetään, että käyttöön otetaan joko Veolia Transport -konsernin oma ympäristöjärjestelmä tai ISO 14001 -standardin mukainen järjestelmä. Periaatteiltaan nämä ympäristöjärjestelmät eivät eroa toisistaan, koska Veolia Transportin oma ympäristöjärjestelmä perustuu ISO 14001 -standardiin. Ympäristöjärjestelmän käyttöönotto on jaettu neljään vaiheeseen. Tavoitteena on, että vuonna 2011 ympäristöjärjestelmä on vaiheessa kolme eli 70 prosenttisesti valmiina kaikissa toimipaikoissa (operatiivisissa yksiköissä).

#### Veolia Transportin mukainen ympäristöjärjestelmä

Rakenteellisesti Veolia Transportin ympäristöjärjestelmä muistuttaa ISO 14001 -standardin mukaista ympäristöjärjestelmää. Järjestelmien periaate on sama eli pyrkimys jatkuvaan parantamiseen. Tavoitteina Veolia Transportin ympäristöjärjestelmässä ovat (Veolia Transport 2009d)

- mahdollisuus arvioida ympäristösuorituskykyä ja toiminnan lain mukaisuutta
- ympäristötavoitteiden asettaminen jokaiselle operatiiviselle yksikölle maakohteisesti
- toiminnan ohjeistuksen dokumentointi
- ympäristöohjelmien laatiminen ja toteuttaminen
- johtajien ja henkilöstön kouluttaminen toimimaan tavoitteiden mukaisesti
- toiminnan onnistumisten valvominen ympäristöraportoinnin ja johdon katselmuksien kautta.

## Auditoinnit

Ympäristöjärjestelmän käyttöönoton myötä Veolia Transport aloittaa eritasoiset ympäristöjärjestelmän auditoinnit, joita on lukumäärältään kolme. Koska Veolia Transportin yksiköt ovat useammassa eri maassa, on tarkoituksena, että auditoinnit suorittaa ulkoinen auditoija, joka tuntee maan lait. Tämä edellyttää, että Veolia Transportin ympäristöjärjestelmän pääkohdat ja tavoitteet tulee selvittää auditointiorganisaatiolle. (Lerat 2009.)

Laajin auditointi suoritetaan Veolia Environnementin vaatimuksesta. Tämä auditointi koskee raportointia, ja sen yleensä suorittaa tilintarkastus- ja konsulttiyritys Ernest & Young. Auditointi tehdään joka vuosi. Veolia Transportin kohdalla auditoidaan itse raportoinnin lisäksi myös muutamia yksiköitä, jotka Veolia Transport päättää. (Lerat 2009.)

Toinen auditointi koskee Veolia Transportin prioriteetti-toimipisteitä. Toimipiste saa prioriteetti-statusen, jos siellä vähintään 120 ajoneuvoa on parkkeerattuna yhdellä kertaa ainakin kerran vuodessa, toimipisteen polttoaine- ja öljysäiliöiden yhteiskapasiteetti on yli 80 000 l ja/tai toimipisteessä on kaasukompressor, joka teho on yhtä suuri tai suurempi kuin 200 kW. Veolia Transport suorittaa nämä Veolia Environnementin pyynnöstä viiden vuoden välein. Jokaisessa maassa Veolia Transport ostaa auditointipalvelun auditointiorganisaatiosta. Auditointiraportin poikkeamista riippuen lisänä voidaan suorittaa 2-3 vuoden välein pienempi auditointi, jossa tarkkaillaan poikkeamien korjaamista. (Lerat 2009.)

Kolmantena auditointina on Veolia Transportin taholta tuleva sisäinen auditointi, jossa Veolia Transport valitsee tietyt toimipaikat auditoinnin kohteeksi. Tarkoituksena näissä auditoinneissa on seurata ympäristöjärjestelmän toimivuutta. Jokaisessa maassa auditoinnin suorittaa paikallinen auditointiorganisaatio, joka raportoi tuloksissa Veolia Transportin pääkonttoriin ja auditointikohteeseen. Auditoinnit voidaan aloittaa toimipaikassa, kun se on saavuttanut neljännen tason ympäristöjärjestelmän osalta. (Lerat 2009.)

Näiden auditointien lisäksi jokaisessa maassa voidaan suorittaa sisäisiä auditointeja, joilla pyritään tarkastamaan ympäristöjärjestelmän toimivuus. Mikäli yritys on sertifioitu ISO 14001 -standardin mukaisesti, suorittaa ulkoinen auditoija standardin mukaiset auditoinnit säännöllisin määräajoin. Periaatteessa nämä auditoinnit ovat yhteneviä Veolia Transportin silmissä, kun niitä verrataan Veolia Transportin ympäristöjärjestelmän auditointiin (Lerat 2009).

#### **5.1.4 Muita ympäristöjohtamisen työkaluja**

Ympäristöjärjestelmän lisäksi VT Finlandilla on muita ympäristöjohtamisen työkaluja, jotka ovat liitoksissa tähän järjestelmään tai ovat osa sitä. Tutkimusta tehdessä tärkeimmiksi osoittautuivat sidosryhmäyhteistyö, raportointi ja laatu- ja ympäristökäsikirja.

##### Sidosryhmäyhteistyö

*Taulukossa 5.* on lueteltu VT Finland -konsernin yleisimmät sidosryhmät ryhmäjaon mukaisesti. Vaikka VT Finland -konsernilla on useita sidosryhmiä, eivät kaikki niistä ole aktiivisessa yhteistyössä VT Finlandin kanssa. Suurimmissa rooleissa ovat johtajat, matkustajat, jätehuolto-organisaatiot, tilaajat ja viranomaiset. VE:n ja VT:n johtajat ohjaavat yrityksen toimintaa määrittelemällä yrityksen päämäärät ja tavoitteet, joihin konsernin sisäisten yritysten on sitouduttava. Matkustajilta saadaan palautetta yleensä tilaajaorganisaatioiden kautta, mitä tilaajat seuraavat tarkasti haluten tietää miten hyvin palveluyritys suoriutuu toimestaan. Viranomaisten asettamien lakien ja määräysten lisäksi juuri tilaajaorganisaatioilla on suurin rooli, kun vaikutetaan esimerkiksi bussien ympäristöystävällisyyteen. Jätehuolto-organisaatioihin pidetään tiivistä yhteistyötä, kun pyritään parantamaan kierrätysmahdollisuuksia.

Mainittujen lisäksi myös teknologiaorganisaatiot ovat yhteydessä alan yrityksiin halutessaan testata uusia teknologioita, jotka olisivat ympäristöystävällisempiä. Monien muiden sidosryhmien, kuten Greenpeacen ja asukasyhdistyksien, kohdalla vuoropuhelu on hyvin yksipuolista, koska yhteydenotot tulevat vain sidosryhmiltä.

Taulukko 5. VT Finlandin sidosryhmät.

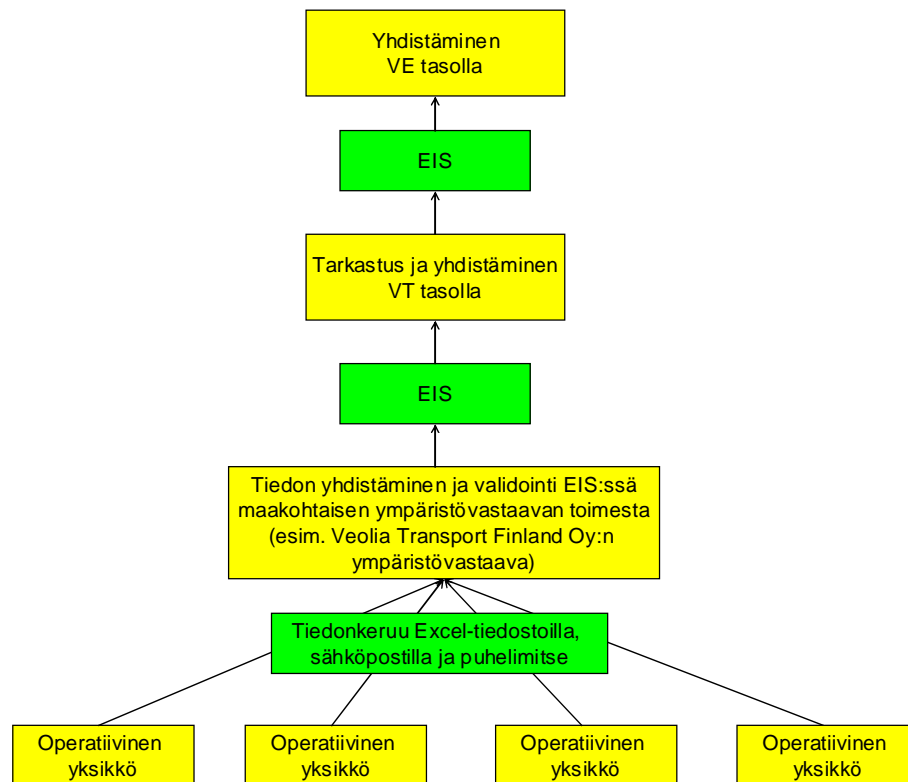
Omistajat	Veolia Environnement SA:n omistajat
Johtajat	VE:n toimitusjohtaja Antoine Frérot ja VT:n toimitusjohtaja Cyrille du Peloux
Henkilöstö	VE:n ja VT:n henkilöstö
Alihankkijat	VT Finlandin alihankkijat ja palveluiden tarjoajat
Kuluttajat	Matkustajat
Kierrätys- ja jätehuolto-organisaatiot	Ekokem Oy Ab, Lassila ja Tikanoja ja Pirkanmaan jätehuolto Oy
Rahoittajat, sijoittajat, vakuutuslaitokset	Vakuutusyhtiöt
Teknologiaorganisaatiot	VTT, Neste Oil ja bussivalmistajat
Tilaajat	HSL, Tampereen kaupunki, muut tilaajakunnat
Kilpailijat	Muut bussiliikennepalvelujen tarjoajat
Toimialajärjestöt	Linja-autoliitto ja paikallisliikenneliitto
Työmarkkinajärjestöt	AKT (Auto- ja kuljetusalan työntekijäliitto)
Viranomaiset, poliittiset järjestöt	Ympäristöministeriö, alueelliset ympäristövirastot ja SYKE (Suomen ympäristökeskus), ympäristölupavirastot, AKE (ajoneuvohallintokeskus), kunnat, kuntien liikelaitokset, kuntayhtymät ja huoltovarmuuskeskus
Paikalliset asukkaat, kansalaiset	Asukasyhdistykset
Ympäristöjärjestöt	Greenpeace
Tiedostusvälineet	Tiedotusvälineet Suomessa

### Raportointi

Veolia Transport -konsernissa raportoidaan joka vuosi ympäristöasioista pääkonttoriin käyttäen verkossa olevaa raportointijärjestelmää (environmental information system (EIS)). Raportointi Veolia Transportin pääkonttoriin tehdään maakohtaisesti (*kuva 17*). Raportointi tapahtuu tammikuussa, jolloin raportoidaan edeltävän vuoden asioita. Suomessa raportointitietoja kerätään yksiköistä ja palvelu yrityksistä ympäristövastaavan ja talousryhmän toimesta. EIS-raportointi sisältää kaksi vaihetta: tietojen syötön ja vahvistamisen. Kumpaakin vaiheeseen on määritelty tietyt henkilöt, jotka pääsevät järjestelmään.

Suurimpia hankaluuksia raportoinnin osalta ovat aiheuttaneet VT-pääkonttorin vaatimat tiedot, joita on hyvin vaikeaa hankkia Suomessa lyhyellä aikavälillä, ja kysymykset, jotka eivät ole oleellisia Veolia Transportin Suomen toiminnassa. Tiedonkeruu on myös

aiheuttanut ongelmia: tällä hetkellä ei ole olemassa selkeää tiedonkeruumetodia, vaan tietoa on kerätty useista lähteistä monella eri tavalla. Tällöin informaation hankkimiseen menee enemmän resursseja ja aikaa kuin käyttäen selkeämpää tiedonkeruumetodia.



Kuva 17. Veolia Transport -konsernin ympäristöraportointimalli Suomen osalta.

### Laatu- ja ympäristökäsikirja

VT Finland -konsernissa on päätetty yhdistää laatu- ja ympäristökäsikirjat yhdeksi käsikirjaksi. Tällöin käsikirja on paljon kattavampi verrattuna pelkkään ympäristökäsikirjaan. Laatukäsikirja kattaa yrityksen tärkeimmät prosessit ja toiminnot. Käsikirjan ollessa kahden järjestelmän kokonaisuus on helpompi yhdistää ympäristöasiat eri prosesseihin ilman, että niistä pitäisi kirjoittaa erikseen. Laatu- ja ympäristökäsikirja toimii nimensä mukaan yrityksen toiminnan käsikirjana, jossa on mainittu toiminnan kannalta tärkeimmät ja sitoutumista vaativat asiat. Käsikirja toimii myös lähteenä muiden dokumenttien löytämiseksi, koska se sisältää viittauksia järjestelmien muihin dokumentteihin ja dokumentointitapoihin.

Nykyinen laatu- ja ympäristökäsikirja on tehty sertifikaatin omaavia yksiköitä varten. Toisin sanoen se kattaa ainoastaan VT Finlandin toiminnot pääkaupunkiseudulla. Jatkossa tarkoituksena on huomioida käsikirjassa koko VT Finlandin toiminta.

Tutkimus käsittää olemassa olevan käsikirjan tarkastelun, jonka avulla käydään läpi kaikki ympäristöjärjestelmän asiat. Käsikirjaa verrataan myös tavoitteisiin ja toimintaan, jotta laatu- ja ympäristökäsikirja voidaan päivittää ympäristöasioiden osalta. Vertailu vaatii tutustumista operatiiviseen toimintaan. Analysointi aloitetaan ympäristöjärjestelmän rakentamishajotusten (kts. luku 2.) mukaan eli tehdään lähtökatselmus yrityksen ympäristöjärjestelmän tilasta.

## **5.2 Veolia Transport Finland Oy:n ympäristöjärjestelmän katselmus**

### **5.2.1 Katselmuskohteet ja -menetelmät**

Tutkimuksessa ympäristöjärjestelmän katselmus tehdään analysoimalla kahta katselmuskohdetta. Katselmuksilla määritetään lähtötilanne, josta kerrotaan seuraavassa kappaleessa. Katselmuskohteiksi on valittu kaksi erikokoista VT Finlandin yksikköä: Veolia Transport Vantaa Oy ja Veolia Transport Tampere Oy. Veolia Transport Vantaa Oy:llä (jäljempänä VT Vantaa) on Suomen ainut prioriteetti-toimipiste. Yksikkö koostuu kolmesta eri toimipisteestä (varikosta): Tuupakka, Hakunila ja Kerava. Tuupakka on näistä suurin toimipiste, jossa on myös VT Vantaan johto. Kokonaisuudessaan yksiköllä on yli 150 bussia. Suomessa Veolia Transportille myönnetty ISO 14001 -ympäristöjärjestelmästandardi kattaa koko VT Vantaan.

VT Vantaan ympäristöjärjestelmän katselmus suoritetaan sisäisen auditoinnin menetelmänä, koska kyseinen yksikkö on sertifioitu ISO 14001 -ympäristöjärjestelmästandardin mukaisesti. Auditoinnin kohteena on ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä kokonaisuudessaan. Pyrkimyksenä on selvittää ympäristöjärjestelmän mahdolliset poikkeamat ja tutkia onko dokumentointi riittävää. Auditoinnin kohteena on myös jatkuvan parantamisen periaatteen noudattaminen käytännössä. Yleisenä tavoitteena on saada tietoa nykytilanteesta, jotta pystytään vertaamaan sitä tavoitetilaan ja laatimaan siten toimenpide-ehdotuksia tavoitetilan saavuttamiseksi. Auditointi suoritetaan tutus-

tumalla VT Finlandin ja VT Vantaan käsikirjoihin ja dokumentteihin sekä haastattele-  
malla johtoa ja henkilöstöä. *Liitteenä 1.* on sisäisen ympäristöauditoinnin suunnitelma,  
josta käy ilmi selvittävät asiat. Auditoinnin lisäksi tarkastellaan uudelleen tärkeimpiä  
ympäristönäkökohtia haastatteleamalla VT Vantaan johtajaa ja päälliköitä sekä tutustu-  
malla VT:n ympäristönäkökohdat-tilukkoluvonnokseen.

Toisena katselmuskohteena on Veolia Transport Tampere Oy (jäljempänä VT Tampe-  
re), jossa tehdään alustava ympäristökatselmus. VT Vantaaseen verrattuna toiminta  
Tampereella on huomattavasti vähäisempää. Tampereella on yhteensä 29 bussia, joilla  
ajetaan sekä kaupungin sisäistä että kaupunkien välistä liikennettä. VT Tampereella ei  
ole varsinaisesti ympäristöjärjestelmää, mutta ympäristöasioita on hoidettu lain edellyt-  
tämällä tavalla ja VT Finlandin yleisen tason mukaisesti.

VT Tampereella katselmus tehdään ISO 14001 -standardin ympäristökatselmuksen mu-  
kaisesti. Tarkoituksena on tunnistaa tärkeimmät ympäristönäkökohdat, selvittää ympä-  
ristöhallintamenettelyt ja tutustua aikaisempiin häiriötilanteisiin. Lainsäädännön vaati-  
muksia ei lähdetä tarkastelemaan yksityiskohtaisesti tämän katselmuksen aikana, mutta  
ideana on saada selville miten ympäristölainsäädäntö ja -vaatimukset vaikuttavat toi-  
mintaan. Lisäksi tärkeimpänä asiana on selvittää ympäristöasioiden tila, jotta sitä voi-  
daan verrata ISO 14001 -standardin ja VT:n ympäristöjärjestelmän tavoitetilään. Kat-  
selmus suoritetaan VT Tampereella paikan päällä keskustellen ja haastatellen VT Tam-  
pereen avainhenkilöitä sekä tutustuen dokumentointitapoihin ja raportteihin. Katsel-  
muksen suunnitelma on *liitteenä 2*, josta selviää tarkastettavat asiat. *Liitteenä (liite 3.)*  
on myös katselmusraportti, johon on raportoitu VT Tampereen järjestelmällisen ympä-  
ristötoiminnan nykytaso ISO 14001 -standardin vaatimusten näkökulmasta.

### **5.2.2 Lähtötilanne**

Lähtötilannetta analysoidessa selvitettiin nykytilanteen ja tavoitetilan ero. Seuraavassa  
kohdassa ”ympäristöjärjestelmän päivittämisen ja rakentamisen tarve” käsitellään toi-  
menpiteiden tarvetta ja niiden tasoa. Mitä asioita tulisi käydä läpi sekä pääkaupunkiseu-  
dun että muun Suomen osalta. Tämän kappaleen alla tarkastellaan myös VT Finlandin  
ympäristönäkökohtia ja -vaikutuksia. Niiden tarkastelu toimii yhtenä lähtökohtana ym-

päristöpolitiikan laatimiselle, joten on tärkeää määrittää ne viimeisimmän tiedon ja toiminnan mukaan.

### Ympäristöjärjestelmän päivittämisen ja rakentamisen tarve

VT Finlandin ympäristöjärjestelmän kehittäminen voidaan jakaa kahteen eri osaan: pääkaupunkiseudulla olevien yksiköiden ISO 14001 -standardin ympäristöjärjestelmän päivittämiseen ja Tampereella ja Länsi-Suomessa olevien yksiköiden VT-konsernin ympäristöjärjestelmän rakentamiseen. Koska ympäristöjärjestelmä kattaa jatkossa koko VT Finland -konsernin, kirjoitetaan laatu- ja ympäristökäsikirja konsernin laajuisesti. Periaatteessa ympäristöjärjestelmän taso olisi oltava pidemmän ajan päästä yhtenevä kaikissa yksiköissä riippumatta niiden koosta tai käytössä olevasta ympäristöjärjestelmästä. Kuitenkin ympäristötavoitteet ja -ohjelmat vaihtelisivat toiminnan ja toimipaikan koon mukaan.

Ympäristöjärjestelmän kehittämiseksi on käytävä läpi ympäristönäkökohdat ja arvioitava niiden ympäristövaikutukset. Kun tärkeimmät ympäristönäkökohdat on määritetty, kirjoitetaan ympäristöpolitiikka uudelleen koko VT Finland -konsernin laajuiseksi ja päätetään yleiset ympäristöpäämäärät uudestaan. Niiden perusteella voidaan suunnitella ympäristöohjelmia, jotka kattavat koko konsernin tai tiettyjä yksiköitä. Jokaiselle yksikölle pitäisi kirjoittaa yksilöllinen toimintasuunnitelma, joka kuvastaa yksikön tavoitteita ja toimia. Suomen pääkonttorissa päätettäisiin seurattavat asiat ja niiden mittarit, joita yksiköissä esimerkiksi ympäristöohjelmien lailla toteutettaisiin riippuen kuitenkin toiminnan yksityiskohdista.

Dokumentointitavat on yhtenäistettävä konsernissa, ja on luotava uusi dokumentointikäytäntö yrityksen sisäverkkoon. Tällöin kaikki yksiköt pääsevät käsiksi samoihin dokumentteihin ja ohjeisiin. Yksikkökohtaisesti voidaan päättää mitä asioita lopulta dokumentoidaan, koska toiminta on hyvinkin erisuuruista eri yksiköissä. Sisäverkkoon on mahdollista laatia perustoimintaohjeita, joita jokainen yksikkö voi muokata toimintansa mukaiseksi.

Dokumentoinnin ja ympäristömittareiden lisäksi on määriteltävä poikkeamien käsittelytavat sekä tiedon analysointi- ja arviointikäytännöt. Tällä hetkellä tiedonkäsittely on ta-



pahtunut pääasiassa yksiköiden palavereissa ja VT Finlandin johtoryhmän kokouksissa. Koska ympäristöjärjestelmä on liitettävä osaksi toimintaa, olisi vastaavanlainen tiedonkäsittely jatkossakin kannattavaa.

Raportoinnin järjestäminen osana ympäristöjärjestelmää on kehittämisen kohteena. *Kappaleessa 5.1.4.* on kerrottu raportoinnin nykytilanteesta. Jatkossa raportointi voidaan järjestää tehokkaammin käyttämällä sisäverkkoa apuna. Muita päivittämiskohteita ympäristöjärjestelmässä ovat mm. ympäristöasioiden vastuut ja koulutukset organisaatiossa, auditointiohjelma ja johdon katselmukset. Edellä mainitut olisi suunniteltava koko organisaation laajuisiksi ainakin tavoitteiden osalta, jolloin käytännön toimenpiteistä voidaan päättää yksiköittäin.

VT Finlandin toiminta perustuu lainsäädäntöön ja määräyksiin. Tämän tutkimuksen parissa ei ole paneuduttu vaatimuksiin, joita lainsäädäntö ja määräykset kohdistavat yrityksen ympäristötoimintaan. Toiminta on niiltä osin sujuvaa, mutta järjestelmätasolla seuranta on parannettava. Standardin mukaan olisi luotava selkeä seurantatapa, jolla varmistettaisiin kirjallinen tietämys laista ja määräyksistä sekä niiden mahdollisista muutoksista.

Yleisesti VT Finlandin toiminta ympäristöasioiden osalta on pidemmän ajan kehittämisen seurauksena varmallalla pohjalla. Ympäristöjärjestelmän osalta on kehitettävää sekä nykyisessä ympäristöjärjestelmässä että ympäristöjärjestelmän laajentamisessa konsernin laajuiseksi yhteiseksi järjestelmäksi, joka olisi integroitu muuhun toimintaan. Operatiivisen toiminnan ympäristöasioiden kehittäminen riippuu paljolti toimenpiteiden kustannuksista. Tällä hetkellä parhaiten toimintaa voidaan parantaa kouluttamalla työntekijöitä ja tiedottamalla ympäristöasioista, jotta työntekijät asennemuutoksen turvin huomioisivat enemmän ympäristöä.

#### Ympäristönäkökohdat ja ympäristövaikutukset

Ympäristöjärjestelmiä rakennettaessa tai päivittäessä on käytävä läpi yrityksen ympäristönäkökohdat. Veolia Transportiin on tulossa koko konsernin laajuinen yhtenäinen tapa arvioida ympäristönäkökohtien merkittävyyttä vuoden 2010 aikana. Tämä tapa ei kuitenkaan ehdi tulla käyttöön tätä tutkimusta tehdessä, siksi laaja ympäristönäkökohtien

läpikäyminen tehdään VT Finlandissa vasta myöhemmin. Tämän työn osalta määritetään vain tärkeimmät ympäristönäkökohdat ja niiden vaikutukset päivittäisen toiminnan ja hätä- ja erikoistilanteiden osalta. Niiden perusteella voidaan jatkaa laatu- ja ympäristökäsikirjan päivittämistä sekä ympäristöjärjestelmän kehittämistä.

Tärkeimmät ympäristönäkökohdat määriteltiin katselmuskohteissa keskustelemalla ympäristönäkökohdista käyttäen apuna VT:n ympäristönäkökohdat-tilin luonnosta. Koska vasta myöhemmin julkaistava ympäristönäkökohdat-tili sisältää tarkemman ympäristönäkökohtien arvottamisen, ei sitä tehty tässä vaiheessa, vaan tärkeimpien näkökohtien valinta perustui aiempaan tietoon ja kokemukseen.

Bussiliikenteen hoidossa suurin osa toimintaan liittyvistä teknillisistä tekijöistä on normien rajoittamaa. Viranomaiset valvovat toimintaa ja toiminnassa käytettäviä materiaaleja. Tästä syystä monet ympäristönäkökohdat liittyvät asioihin, jotka ovat enemmän seurausta työntekijöiden työskentelytavoista ja ajoneuvojen kunnosta. Esimerkkinä ympäristönäkökohdasta päivittäisessä toiminnassa voidaan mainita veden- ja polttoaineen kulutus sekä öljyn ja jäähdytysnesteen valuminen tielle ja varikkoalueelle. Kuten *taulukosta 6.* näkyy, ympäristönäkökohtia pohdittaessa on otettu huomioon toiminnan eri osa-alueet, jotta saataisiin selville mahdollisimman moni ympäristönäkökohta riippumatta siitä, ovatko ne aktiivisia tai passiivisia tekijöitä. Ympäristövaikutukset jakaantuvat sekä kulutukseen että maaperän, ilman ja veden saastumiseen.

Taulukko 6. Tärkeimmät ympäristönäkökohdat päivittäisessä toiminnassa.

Päivittäinen toiminta		
Toiminta/prosessi	Ympäristönäkökohta	Ympäristövaikutus
Ajoneuvojen pesu	Veden kulutus	Raaka-aineen kulutus
Ajoneuvotoiminta (ajettaessa ja pysäköitynä)	Polttoaineen kulutus	Päästöt
		Raaka-aineen kulutus
	Öljyn valuminen	Maaperän ja veden saastuminen/ likaantuminen
	Jäähdytysnesteen valuminen	Maaperän ja veden saastuminen/ likaantuminen
Korjaamotoiminta	"Puhtaiden" ajoneuvojen määrä	Maaperän, ilman ja veden saastuminen/ likaantuminen
	Öljyn valuminen	Maaperän ja veden saastuminen/ likaantuminen
Rakennukset	Lämpöeristys	Energian kulutus
	Sähkölaitteet	Energian kulutus
Tankkaus	Polttoaineen valuminen	Maan saastuminen
		Raaka-aineen ylikulutus

Päivittäisen toiminnan lisäksi ympäristönäkökohtia on pohdittava myös riskien kannalta eli on otettava huomioon mahdolliset hätä- ja erikoistilanteet. Tällöin arvioimalla toi-

minnan riskejä voidaan varautua mahdollisiin hätä- ja erikoistilanteisiin. *Taulukosta 7.* on nähtävissä eri toiminnan osa-alueiden tärkeimpiä ympäristönäkökohtia hätä- ja erikoistilanteissa. Näkökohdiksi valikoituivat pääasiassa räjähtämis- ja tulipalovaarateki- jät. Niistä seuraisi merkittävää maaperän, ilman ja veden saastumista.

*Taulukko 7. Tärkeimmät ympäristönäkökohdat hätä- ja erikoistilanteissa.*

Hätä- ja erikoistilanteet		
Toiminta/prosessi	Ympäristönäkökohta	Ympäristövaikutus
Korjaamotoiminta	Moottorin syttyminen tuleen	Maaperän, ilman ja veden saastuminen/ likaantuminen
	Polttoainetankin tip- puminen	Maaperän ja veden saastuminen/likaan- tuminen
	Polttoaineputken ha- joaminen	Maaperän ja veden saastuminen/likaan- tuminen
	Akun räjähtäminen	Maaperän, ilman ja veden saastuminen/ likaantuminen
Ajoneuvotoiminta (ajettaessa ja pysäköitynä)	Kaikki öljyt valuvat pois	Maaperän ja veden saastuminen/likaan- tuminen
	Kaikki jäähdytysnes- teet valuvat pois	Maaperän ja veden saastuminen/likaan- tuminen
	Tulipalo/räjähdys	Maaperän, ilman ja veden saastuminen/ likaantuminen
Varikkotoiminta	Jäähdytysnestesäiliön hajoaminen	Maaperän ja veden saastuminen/likaan- tuminen
	Polttoainesäiliön ha- joaminen	Maaperän ja veden saastuminen/likaan- tuminen
	Öljysäiliön hajoaminen	Maaperän ja veden saastuminen/likaan- tuminen

	Öljynerottimen hajoaminen	Veden saastuminen
Rakennukset ja säiliöt	Tulipalo/räjähdys	Maaperän, ilman ja veden saastuminen/ likaantuminen

### 5.3 Veolia Transport Finland Oy:n ympäristöjärjestelmän kehittämissuunnitelma

#### 5.3.1 Ympäristöpolitiikka, -päämäärät ja -tavoitteet

Ympäristöjärjestelmän rakentamisvaiheiden mukaisesti (*kts. luku 3.*) kehittämissuunnitelma käsittää ensimmäiseksi ympäristöpolitiikan ja yleiset päämäärät. Näiden sekä tärkeimpien ympäristönäkökohtien perusteella voidaan laatia ympäristöohjelmia, joilla VT Finland pystyy parantamaan toimintaansa ympäristönäkökulmasta. Tässä kappaleessa käsitellään myös yleisesti ympäristöohjelmia VT Finlandissa ja annetaan ehdotuksia ympäristöohjelmiksi.

#### Ympäristöpolitiikka ja yleiset päämäärät

VT Finland -konsernin ympäristöpolitiikkaan vaikuttavat suuresti visio, strategia ja tärkeimmät ympäristönäkökohdat. Keskeisiä tekijöitä politiikassa ovat myös sidosryhmäyhteistyö ja viranomaisten vaatimukset. Ympäristöpolitiikka kattaa koko VT Finlandin, joten sitoumukset kattavat jokaisen toimipaikan. Ympäristöpolitiikka on nähtävistä laatu- ja ympäristökäsikirjasta (*liite 4.*). Siinä mainitaan ISO 14001 -standardin mukaiset pyrkimykset: ympäristöasioiden hoidon jatkuva parantaminen, ympäristövahinkojen syntymisen estäminen sekä ympäristölainsäädännön ja viranomaismääräysten noudattaminen. Ympäristöpolitiikassa huomioidaan myös VT-konsernin ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet, jotka pitäisi saavuttaa vuoden 2011 aikana (*liite 5.*).

Yleiset päämäärät, joihin VT Finland pyrkii, on myös mainittu laatu- ja ympäristökäsikirjassa (*liite 4.*) osana ympäristöpolitiikkaa. Yleiset päämäärät liittyvät olemassa olevan toiminnan huomioimiseen ympäristönäkökulmasta. Pääasiassa ne liittyvät kulutuk-

sen vähentämiseen niin raaka-aineiden ja materiaalien kuin energian osalta, ympäristöstävällisiin hankintojen tekemiseen ja kierrätykseen. Tärkeässä osassa on myös ympäristötietoisuuden lisääminen henkilöstön keskuudessa ja henkilöstön kouluttaminen, jotta toiminta muuttuisi ympäristöystävällisemmäksi ja ympäristöriskien toteutumismahdollisuus pienenisi.

### Ympäristöohjelmat

VT Finlandin ympäristöohjelmat voidaan jakaa: numerisen tavoitteen sisältäviin ohjelmiin ja kehitysohjelmiin. Kehitysohjelmat ovat joko ympäristöjärjestelmärakenteen kehittämiseen liittyviä ohjelmia tai teknologisia kehitysprojekteja. Numerisen tavoitteen sisältävät ympäristöohjelmat ovat lähtöisin ympäristöpolitiikasta tai tärkeimmistä ympäristönäkökohdista. Nämä ympäristöohjelmat sisältävät päämäärän, tavoitteen ja mittarin tavoitteen seuraamiseksi. Mahdollisesti ympäristöohjelmalla on myös erillinen suunnitelma, jossa kerrotaan toimenpiteet tavoitteen saavuttamiseksi.

VT Finlandin ympäristöohjelmat voivat koskettaa konsernia, useampaa yksikköä tai ainoastaan yhtä yksikköä. Mikäli konsernilla on yhteinen tavoite, voidaan sen toteuttamista jakaa yksiköiden kesken painottaen tiettyjä yksiköitä. Tärkeää ympäristöohjelmissa on indikaattorin, eli mittarin, valinta. Mittarin pitää joko hyvin kuvastaa toimintaa tai sen pitää olla verrattavissa ympäristönäkökohtaan tai yleiseen päämäärään. VT Finlandilla mitattavan asian pitää olla verrattavissa toiminnan laajuuteen eli kilometreihin. Se on muuttuva tekijä, joka vaikuttaa esimerkiksi kulutuksen suuruuteen. Verratessa mitattavaa asiaa kokonaiskilometreihin jakamalla mitattava kilometreillä saadaan lukuarvo, jota voidaan verrata vuosittain. Alla on ehdotuksia ympäristöohjelmiksi, joilla VT Finland voisi joko parantaa toimintaa tai saavuttaa kustannussäästöjä.

*Taulukko 8. Ympäristöohjelma: ”puhtaat” ajoneuvot.*

<b>Tärkeä ympäristönäkökohta:</b>	”Puhtaiden” ajoneuvojen määrä
<b>Ympäristövaikutus:</b>	Maaperän, ilman ja veden saastuminen/likaantuminen
<b>Päämäärä:</b>	Vähentää päästöjen määrää lisäämällä puhtaita busseja

<b>Tavoite:</b>	Puhtaiden bussien osuus VT Finlandissa vuonna 2011 on suurempi kuin 30 %
<b>Ohjelma:</b>	Lisätä puhtaiden bussien määrää verrattuna kokonaisbussimäärään
<b>Mittaus:</b>	Tehdään jokavuotisen raportoinnin yhteydessä. Raportointijärjestelmä ilmoittaa suoraan puhtaiden bussien osuuden per yksikkö.

*Taulukko 9. Ympäristöohjelma: kuljettajien taloudellisen ajon koulutus.*

<b>Ympäristöpolitiikka:</b>	”Vähentää energian ja materiaalien kulutusta kouluttamalla työntekijöitä”
<b>Päämäärä:</b>	Vähentää bussiliikenteen ympäristövaikutuksia kouluttamalla bussikuljettajia
<b>Tavoite:</b>	90 % kuljettajista saa ympäristökoulutuksen ensimmäisen kolmen vuoden aikana. Tavoitevuotena on 2011.
<b>Ohjelma:</b>	Kouluttaa kuljettajia ja merkitä koulutuksen saaneet koulutusrekisteriin
<b>Mittaus:</b>	Yksiköt ilmoittavat vuosittain tavoitteen toteutumisen raportointijärjestelmään. Indikaattorina toimii prosentuaalinen arvo: koulutuksen saaneet kuljettajat jaettuna kuljettajien kokonaislukumäärällä.

*Taulukko 10. Ympäristöohjelma: polttoaineen kulutus.*

<b>Tärkeä ympäristönäkökohta:</b>	Polttoaineen kulutus
<b>Ympäristövaikutus:</b>	Päästöt ja raaka-aineen kulutus
<b>Päämäärä:</b>	Vähentää päästöjä ja kulutusta
<b>Tavoite:</b>	Vähentää viiden vuoden aikana polttoaineen kulutusta 5 %
<b>Ohjelma:</b>	Koulutetaan kuljettajia taloudelliseen ajotapaan ja hankitaan vähemmän kuluttavia busseja
<b>Mittaus:</b>	Yksikön polttoaineen kulutus vuodessa jaettuna kokonaiskilometreillä, jolloin saadaan mittariksi l/km.

Taulukko 11. Ympäristöohjelma: sähkön kulutus.

<b>Ympäristöpolitiikka:</b>	”Vähentää energian ja materiaalien kulutusta koulutamalla työntekijöitä”
<b>Päämäärä:</b>	Vähentää sähkönkulutusta suhteessa liikennemäärään
<b>Tavoite:</b>	Vähennetään yksiköissä sähkönkulutusta 3 % suhteessa kokonaiskilometreihin viiden vuoden aikana.
<b>Ohjelma:</b>	Koulutetaan kuljettajia ja muita työntekijöitä oikeanlaiseen toimintaan sekä hankinnoissa painotetaan säästäviä laitteita
<b>Mittaus:</b>	Yksikön sähkön kulutus vuodessa jaettuna kokonaiskilometreillä, jolloin saadaan mittariksi kWh/km.

Ympäristöohjelmasuunnitelman lisäksi on dokumentoiva ympäristöohjelman vaiheista ja lopputuloksesta. Dokumentointi aloitetaan ohjelman käynnistyessä, jolloin myös merkitään ylös lähtötaso, johon tavoitetta verrataan. Lopputulosta – oli se tavoitteen mukainen tai ei – on analysoitava jatkuvan parantamisen periaatteen mukaan.

### 5.3.2 Ympäristöjärjestelmän toimintatavat

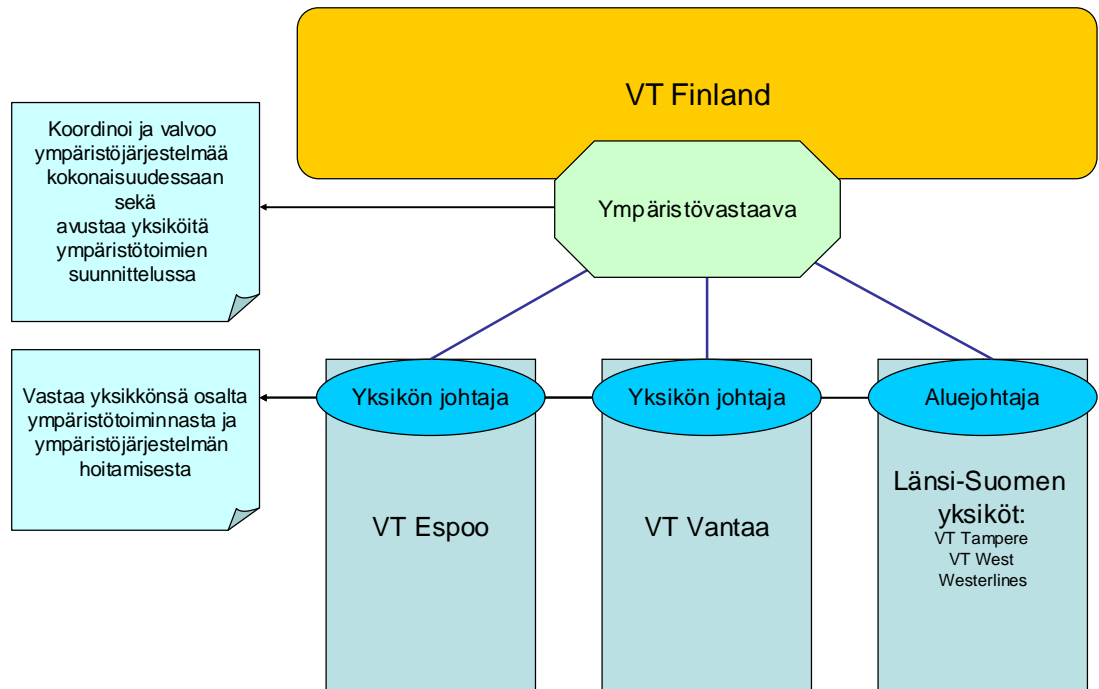
Kehittämissuunnitelma koostuu ympäristöpolitiikan, -päämäärien ja -tavoitteiden lisäksi toteuttamistavoista, joita käsitellään tässä kappaleessa. Käsittely perustuu ISO 14001 -standardin sisältöön, josta kerrottiin *luvussa 3*. Siellä mainittiin standardin vaatimuksia, jotka otetaan huomioon kehittämissuunnitelman eri kohdissa.

#### Vastuiden jako

Ympäristöjärjestelmän toteuttamiseksi on määriteltävä vastuut organisaatiossa. Jotta voidaan varmistaa ympäristöjärjestelmän standardin mukaisuus, on nimettävä ympäristövastaava, joka seuraa järjestelmän tasoa. Ympäristövastaava myös raportoi johdolle ympäristökatselmuksista ja esittää parannusehdotuksia. Ympäristövastaavan tehtäviin kuuluu siis valvominen ja kehittämisideoiden esille tuonti. VT Finlandin yksiköissä vastuu ympäristöjärjestelmän kuuluu selkeästi yksikön johtajalle, joka muutenkin on vastuussa yksikön toiminnasta (*kuva 18.*). Koska yksikön johtajat kuuluvat yrityksen johtoryhmään, toimisi ympäristövastaava yhteistyössä yksiköiden johtajien kanssa kehittäes-



sään yrityksen ympäristötoimintaa. VT Finland -konsernia koskevat ympäristöjärjestelmäpäätökset tehtäisiin johtoryhmässä. Ympäristövastaava olisi johdonedustaja, jolloin hän käynnistää johdon ehdottamat ympäristöohjelmat, tarkistaa ohjelmien puitteet ja valvoo ohjelmien toteutumista.



Kuva 18. Vastuut ympäristöjärjestelmässä.

Yksiköiden sisällä yksikön johtaja voi jakaa vastuutaan muille toimihenkilöille tai yhteisesti yrityksen sisällä voidaan päättää, että tietyt vastuut kuuluvat esimerkiksi korjaamopäällikölle ja liikennepäällikölle. Vastuutehtävät on kirjattava ylös, jotta ne olisivat yleisessä tiedossa ja tehtäväjako olisi selkeä organisaatiossa. Etenkin dokumentointia varten jokaisen toimihenkilön on tiedettävä vastuunsa tehtävien suorittamiseksi.

Lainsäädännön ja muiden määräysten dokumentointi luetteloksi on kaikkien ympäristöjärjestelmän toimihenkilöiden yhteinen projekti. Valvojana toimii yrityksen ympäristövastaava, jonka tehtävään kuuluu tarkastaa toiminnan lainmukaisuus. Lakien ja vaatimusten selvittämiseksi tarvitaan ehdottomasti operatiivisen yksiköiden tietoutta, koska tähän mennessä toiminnan luvat on hoidettu yksiköissä. Lainsäädännön ja muiden mää-

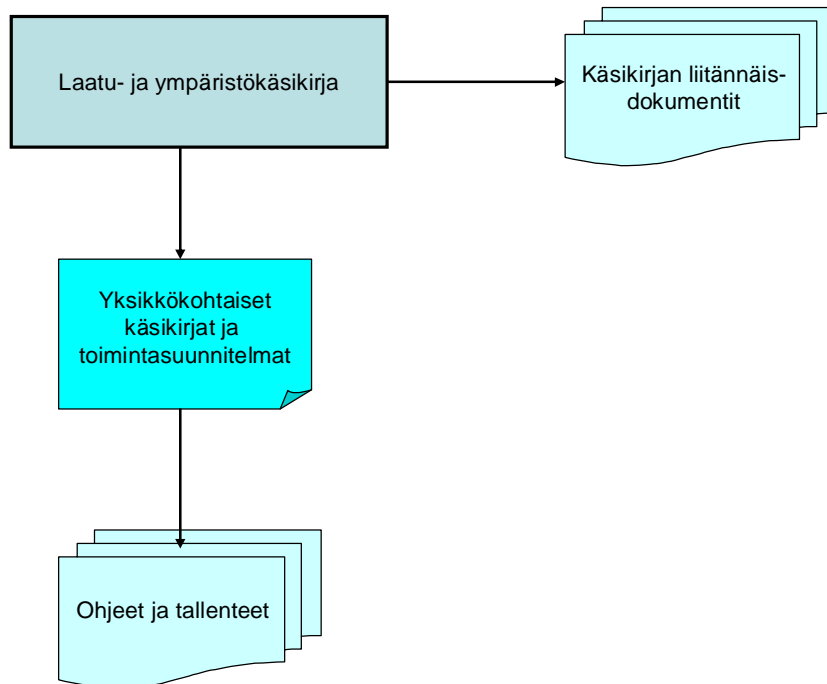
räysten seuraaminen onnistuisi parhaiten myös usean toimihenkilön voimin tietolähteen paljouden takia.

### Dokumentointi ja asiakirjojen hallinta

Lähtökohtana dokumentoinnissa on näkyvyyden parantaminen. Se onnistuisi parhaiten luomalla koko organisaation kattava dokumentaatorakenne yrityksen sisäiselle yleispalvelimelle. Tällöin samoihin tiedostoihin pääsisi käsiksi useat henkilöt, eikä pelkästään yhdestä toimipaikasta, vaan useammasta. Samoihin tiedostoihin käsiksi pääseminen lisäisi tietoa yrityksen toiminnasta toimihenkilöiden keskuudessa ja mahdollistaisi käytännön, jossa useat henkilöt voisivat toimia esimerkiksi saman listan päivittäjinä. Tietouden lisääntyminen mahdollistaisi myös tiedonvaihdon eri yksiköiden välillä joko suoraan tai ympäristövastaavan välityksellä. Mikäli tietoa haluttaisiin rajata esimerkiksi johdon kesken, voidaan käyttää toista palvelinta tai luoda kansioita, joihin pääsevät vain tietyt käyttäjät.

VT Finlandin dokumentointirakenteen tiedollisena perustana on laatu- ja ympäristökäsikirja (*kuva 19.*). Käsikirjaan liitetään liitännäisdokumentteja, jotka ovat erillisiä tiedostoja, joita tarvitsee päivittää useammin kuin laatu- ja ympäristökäsikirjaa. Yksiköissä tarvitaan omat käsikirjat tukemaan yksiköiden toimintaa ja dokumentointia. Ne myös pohjautuvat VT Finland -konsernin laatu- ja ympäristökäsikirjaan, mutta sisältävät vain yksikön sisäisiä asioita. Yksikkökäsikirja toimii lähteenä toimintasuunnitelmalle, ohjeille ja tallenteille. Laatu- ja ympäristökäsikirjassa (*liite 4.*) on kerrottu tarkemmin VT Finlandin dokumentaation rakenne (*kappale 2.4.1.*) ja käsikirjan valvonta- ja päivittämissä käytännöt (*kappale 2.4.2.*).

VT Finlandin toiminta jakaantuu useampaan eri toimipaikkaan, joten sisäisellä yleispalvelimella oleva kansiorakenne olisi jaettava yksiköittäin (*kuva 20.*). Tällöin yksiköiden toimihenkilöt löytäisivät tiedostonsa helposti yksikön kansioista. Operatiivisten yksiköiden lisäksi kansiorakenteen juuressa olisi kansiot VT Finlandin pääkonttoria (Finland), yleisiä tiedostoja (yleiset) ja intranetin tiedostoja (Intranet-sivut) varten. Kansiorakenne ei olisi pelkästään ympäristöjärjestelmälle, vaan kansiot sisältäisivät kaikki yksiköiden tiedostot.



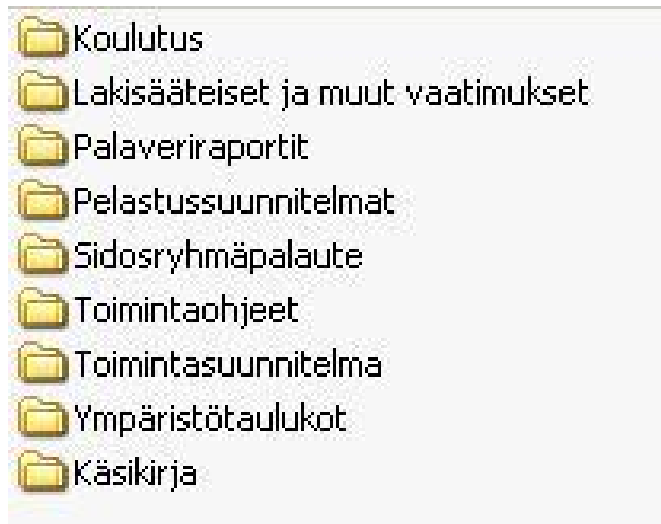
Kuva 19. Dokumentaation rakenne.

Finland-kansio sisältäisi pääkonttorissa työskentelevien henkilöiden tiedostoja, joita myös muut voisivat käydä lukemassa. Sieltä löytyisivät esimerkiksi ympäristövastaavan tiedostot kuten auditoinnit ja mahdollisesti myös johdonkatselmukset. Yleiset-kansiossa säilytettäisiin tiedostopohjia ja VT Finlandin projektien tiedostoja.



Kuva 20. Kansiorakenteen juuri.

Operatiivisen yksikön kansio sisältäisi yksikön käsikirjan, toimintasuunnitelman, ohjeet ja tallenteet (kuva 21.). Lopullinen yksikkö-kansion rakenne on päätettävä yksikön johtajien ja toimihenkilöiden kanssa, jotta kansiorakenne käsittäisi kaiken tarpeellisen ja olisi mahdollisimman helppokäyttöinen. Kuvan 21. ehdotuksessa on huomioitu kaikki yleisimmät dokumentaatioaineistot. Ympäristötaulukot-kansio sisältäisi useita ympäristötaulukoita ja luetteloita ympäristöasioista.



Kuva 21. Yksikön kansiorakenne.

Dokumentointirakenne (kuva 19.) koostuu käsikirjojen lisäksi monista asiakirjoista ja tallenteista. Liitteen 4. kappaleessa 2.4.3. on listattu VT Finlandin laatu- ja ympäristötiedostot. Moniin tallenteisiin syötetään lisää tietoa, jos ei päivittäin niin viikoittain, siksi näiden tallenteet-tiedostojen tallenneprosessia pitää valvoa. Valvominen ulottuu myös kaikkiin muihin asiakirjoihin kuten ohjeisiin. Tietojen tuottamis- ja valvontavastuu on henkilöllä, joka on vastuussa myös prosessista. Liitteenä olevassa laatu- ja ympäristökäsikirjan kappaleessa 2.4.3 on mainittu tarkemmin VT Finlandin asiakirjojen ja tallenteiden valvomiskäytäntö.

Sisäverkon kansiorakenteen uudelleen rakentamisen lisäksi VT Finlandin intranet-sivusto pitäisi laajentaa koko konsernin laajuiseksi. Intranetin pääsivulla olisi esimerkiksi yrityksen ajankohtaiset asiat ja linkit jokaisen yksikön sivustolle. Näissä sivustoissa olisi linkkejä yksiköiden tiedostoihin. Tällöin tietojen haku helpottuisi usein käytettyjen tietojen osalta.

## Ympäristökoulutus ja -tietoisuus

Koulutuksen ja tietoisuuden voi jakaa neljään osa-alueeseen:

- koulutustarvekartoitus
- koulutussuunnitelma
- koulutusrekisteri
- ympäristötietoisuus.

VT Finlandissa pitäisi ensin selvittää koulutustarve. Koulutustarve liittyy sekä uusiin ympäristöohjelmiin että jokapäiväiseen työhön. Jos havaitaan, että tiedot työn osalta eivät ole ajan tasalla, niin koulutus on tarpeellista. Samalla varmistetaan henkilöiden pätevyyydet tehdä työtänsä. Tarvekartoituksen jälkeen tehdään suunnitelma, jossa ilmenee keitä pitää kouluttaa ja miten. VT Finlandilla pääkohteena ovat kuljettajakoulutus, koska konsernin tavoitteen mukaan 90 prosenttia kuljettajista on saatava taloudellisen ajon koulutus ensimmäisen kolmen vuoden aikana (*liite 5.*). Muita koulutuksia voisivat olla ympäristöjärjestelmäkoulutus toimihenkilöille ja ympäristötietoisuuskoulutukset tietyille ryhmille konkreettisten esimerkkien kera. Suunnitelmat on dokumentoitava sekä konsernikohtaisesti että yksikkökohtaisesti tavoitteen vahvistamiseksi.

Koulutuksia varten on luotava koulutusrekisteri, joka sisältää kaikki työntekijät. Koulutusrekisteri voidaan luoda olemassa olevan tietojärjestelmän yhteyteen tai listaan, jota päivitetään jatkuvasti. Erillisen rekisterin tekeminen lisäisi työresurssien tarvetta, eikä siksi ole kannattavaa. Yksi mahdollisuus olisi luoda rekisteritiedosto tai -järjestelmä, johon koottaisiin työntekijöiden tiedot useista lähteistä. Rekisterissä voitaisiin jakaa työntekijät työtehtävien mukaan eri välilehdille, mikä helpottaisi käsittelyä. *Taulukossa 12.* on kuvattu yksittäisen työntekijän koulutusrekisterimallia, jossa on esitetty oleelliset tiedot. Nimen lisäksi on mainittu työsuhteen alkamispäivämäärä ja päivämäärät, jolloin koulutukset on käyty. Tällöin voidaan havaita koulutustarpeen omaavat työsuhteen alkamisen mukaan, ja uudelleen koulutustarve selviää aiemman koulutuksen ajankohdasta.

*Taulukko 12. Koulutusrekisterimalli.*

Sukunimi	Etunimet	Työsuhteen alkamispvm.	Taloudellinen ajotapa 1	Ympäristötietoisuuskoulutus
Kuljettaja	Kimmo, Paavo	1.1.2008	25.7.2008	1.9.2009

Ympäristötietoisuutta voidaan lisätä koulutuksilla tai tiedottamalla asioista. ISO 14001 -standardi vaatii, että työntekijät ovat tietoisia ympäristöpolitiikan mukaisten päämäärien noudattamisvaatimuksista ja työtehtävänsä tärkeistä ympäristönäkökohdista. Koulutuksen ja tiedottamisen koordinoiminen kuuluu ympäristövastaavan tehtäväkuvaan, mutta riippuen koulutettavan työtehtävästä on yleisesti parempi, että koulutuksen antaa henkilö, joka myös tuntee työtehtävän haasteet. Esimerkiksi yksiköissä kuljettajien koulutus olisi esimiesten vastuulla, kun taas ympäristövastaava tai yksikön johtaja toimisi esimiesten kouluttajana.

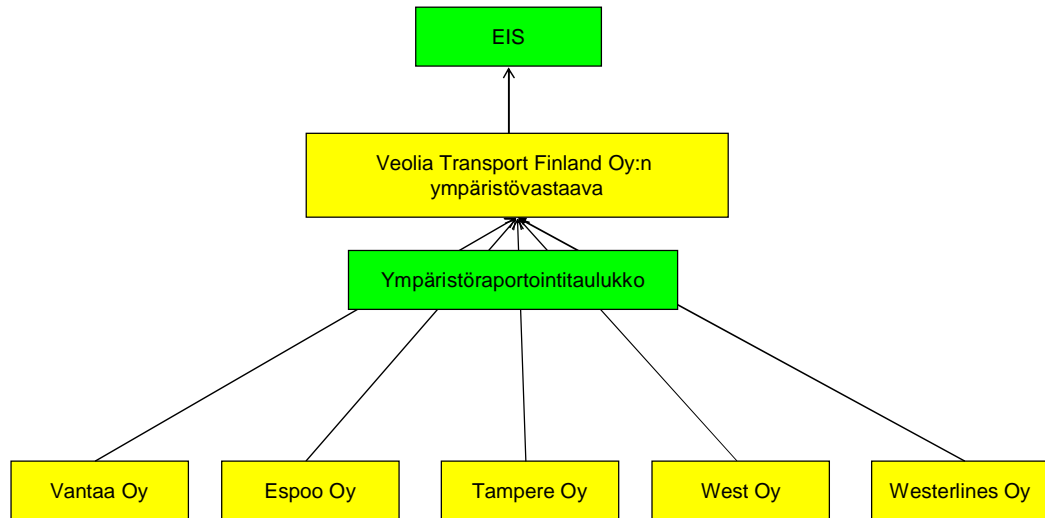
#### Viestintä ja tiedonkulku

Viestinnän ja tiedottamisen yhtenä lähtökohtana on yrityksen sisäinen lehti, jossa voi kertoa uusista suuntaviivoista tai muistuttaa tärkeistä asioista. Se toimii hyvänä ympäristötietoisuuden lisäämisväylänä. Johtuen bussikuljettajien eriaikaisista työpäivistä, on esimiesten hankala tavoittaa useita työntekijöitä yhtä aikaa. Siksi VT Finlandissa aiotaan aloittaa tekstiviestitiedottaminen, mitä hyödyntäen esimies voi lähettää viestin kaikkien kuljettajien matkapuhelimeen. Tällä tavalla voidaan kertoa ajankohtaisista asioista, joista löytyy lisätietoa esimerkiksi ilmoitustaululta.

Toimihenkilöiden keskuudessa tiedottaminen tapahtuu sähköpostitse. Sähköpostilla voidaan lähettää tietoa suoraan tai viitata sisäverkossa olevaan tiedostoon, jonka kaikki pääsevät lukemaan. Toimihenkilöille on helpompi pitää yksikkökohtaisia tiedotustilaisuuksia, koska työntekijät ovat yleensä samaan aikaan työpaikalla.

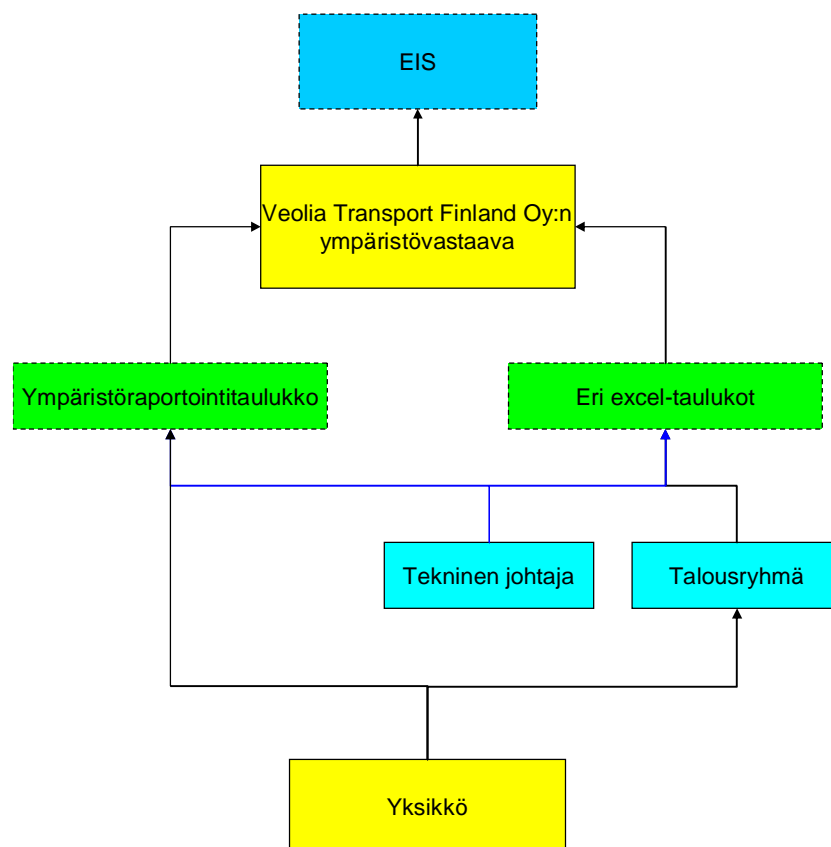
VT Finlandissa raportointi on tiedonkulullisesti merkittävä prosessi. Kuten aiemmin *kappaleessa 5.1.4. kohdassa raportointi* kerrottiin, on VT Finlandin raportointi kokonaisuudessaan hyvin laajaa. Raportoinnin kehittämiseksi tutkimuksen ohessa on tehty ympäristöraportointitaulukko (*liite 6.*), jonka avulla saadaan keskitetysti kerättyä kaikki tiedot, jotka aiemmin kerättiin vaihtelevasti. Koska jatkossa raportointi tehtäisiin yksi-

köistä käsin (kuva 22.), on raportointia varten tehty ohje (liite 7.), jossa neuvotaan kuinka taulukko pitäisi täyttää.



*Kuva 22. Ympäristöraportointi ympäristöraportointitaulukkoa käyttäen.*

Jatkossa raportointiprosessi olisi kuvien 22. ja 23. kaltainen. Kuvaa 22. verrattaessa kuvaan 16. nähdään, että raportointi yksiköistä tapahtuu ainoastaan ympäristöraportointitaulukon avulla. Kuvassa 23. on esitetty ympäristöraportointiprosessi kokonaisuudessaan. Yksikkö lähettää ympäristöraportointitaulukon lisäksi tietoa talousryhmälle, jolta ympäristövastaava saa tiedon. Myös tekninen johtaja raportoi ympäristövastaavalle asioista, joita vaaditaan EIS-raportoinnissa. Lopulta ympäristövastaava syöttää tiedot EIS-raportoinnissa ja vahvistaa tiedot.



Kuva 23. Ympäristöraportointiprosessi.

### Toiminnanohjaus

Toimintaa varten on luotava dokumentoidut menettelyt, jos toiminnasta voi seurata poikkeama ympäristöpolitiikasta, -päämääristä tai tavoitteista. Dokumentoinnin vähentämiseksi ympäristötoiminnan ohjeet on liitettävä osaksi muita ohjeita, jotta ympäristötoiminta olisi integroitu prosesseihin. Laatu- ja ympäristökäsikirja toimii pääohjeena VT Finlandin toiminnalle. Sen lisänä ovat käsikirjan liitännäisdokumentit ja yksikkökohtaiset käsikirjat ja niiden lisädokumentit. Mikäli poikkeamia syntyy, on työtiloihin laitettava työsuorituksen ohjeet poikkeamien estämiseksi.

Työohjeiden laatiminen ja päivittäminen kuuluu prosessista vastaavan esimiehen vastuulle. Hän voi parhaiten valvoa prosessin tehokkuutta ja onnistuneisuutta. VT Finlandin operatiivisessa toiminnassa ohjeistuksen toimivuus pitää varmistaa ajoneuvotoiminnan osalta varikolla, kierrätyksessä ja tankkauksessa. Toimihenkilötasolla ohjeita tarvitaan esimerkiksi ympäristönäkökohtien tunnistamiseen, raportointiprosessiin, lainseu-



rantaan ja hankintoihin. Ohjeiden päivittämisen tehostamiseksi tulisi pyrkiä käyttämään yhteneviä tai samoja ohjeita konsernin toimipaikoissa.

VT-konsernin pääkonttorista Pariisista on lähetetty toimintaohjeita liittyen vihreisiin ajoneuvoihin, toimipaikkoihin ja toimistoihin. Lanseeraamalla nämä ohjeet voitaisiin välittää tietoa ympäristöystävällisemmästä toiminnasta. Tiedon levittämisen lisäksi olisi hyvä luoda ympäristöohjelmat tiettyjen asioiden seurantaan varten.

#### Hätätilanteisiin varautuminen

Hätätilanteisiin varautuminen alkaa hätätilanteiden tunnistamisesta. Se tehdään samalla, kun tunnistetaan tärkeimpiä ympäristönäkökohtia. *Taulukossa 7.* on lueteltu VT Finlandin tärkeimpiä hätä- ja erikoistilanteita ja niiden ympäristövaikutuksia. Myöhemmin VT-konsernin ympäristönäkökohdat-*taulukon* valmistuessa on hätä- ja erikoistilanteet käytävä läpi kattavammin, eikä vain tärkeimpien kohdalta.

VT Finlandissa on nykyään varauduttu hätätilanteisiin pelastussuunnitelmien muodossa. Jatkossa yksiköiden johtajien on varmistettava, että pelastussuunnitelmat ovat ajan tasalla. Yleensä niitä on tarkistettu myös viranomaisten taholta. Pelastussuunnitelmat tehdään kiinteistön omistajan kanssa, koska heillä on velvollisuus ehkäistä kiinteistön vaaratilanteiden syntyminen (Pesonen ym. 2005). Tärkeimpään rooliin hätätilanteisiin varautumisessa nousevat ohjeiden kertaus ja mahdollinen tilanteiden harjoittelu.

Varikoilla on varmistettava, että mahdollisia hätä- ja erikoistilanteita varten on tehty joko erillisiä toimintaohjeita tai yleistoisintaohje. Niiden avulla prosesseista vastaavat henkilöt tietävät miten tilanteissa toimitaan. Myös ulkoiseen tiedottamiseen on luotava toimintaohje ja nimettävä vastuuhenkilö, joka on mainittava esimerkiksi intranetissä.

#### Ympäristötekijöiden seuranta

Ympäristöasioita on seurattava monella tapaa. Tavat riippuvat, mitä asioita seurataan. Esimerkiksi korjaamossa korjaamopäällikön on valvottava työn laatua ympäristönäkökulmasta. Seuranta perustuu tällöin pääasiassa toiminnan visuaaliseen tarkkailuun ja tietoisuuteen työn etenemisestä. Kokonaisvaltaista seurantaan varten on tuotettava lukuja

ja käytettävä mittareita, jotta toiminnan onnistumista voidaan seurata ja arvioida. VT-konsernin raportointijärjestelmän (EIS) käyttö toimii lähtökohtana, kun halutaan tietää vuoden lukuarvot tai verrata useamman eri vuoden lukuja keskenään. Tarkempaan seurantaan varten olisi kehitettävä nykyisiä tietojärjestelmiä tai tehtävä esimerkiksi Excel- taulukoita, joiden avulla seurattaisiin asioita kuukausittain. Seurattavia asioita olisivat mm.

- polttoaineen kulutus
- lämmön kulutus
- sähkön kulutus
- veden kulutus
- hukkakilometrit (kilometrit, jotka eivät sisälly tuottavaan toimintaa).

Seuranta ei perustuisi pelkkään kulutuksen seurantaan, vaan kulutusta pitäisi verrata tuottavaan toimintaan. Tällöin puhutaan mittareista, joiden arvot ovat vertailukelpoisia, vaikka toiminnan laajuus muuttuisi. Tällaisia mittareita ovat mm.

- polttoaine (l)/bussi-km
- vesi (l)/bussi-km
- sähkö (kWh)/bussi-km
- hukkakilometrit/kokonaiskilometrit.

Seurantaan varten olisi luotava ohjeet, joista selviää seurantaprosessi vastuuhenkilöineen ja seurannan tavoite. Lisäksi on varmistettava, että todennettuja tarkkailu- ja mittauslaitteita käytetään oikein ja ylläpidetään säännöllisesti. Käytön on perustuttava ohjeisiin ja ylläpidon tarkastuksista on pidettävä kirjaa, jotta tiedetään milloin laitteet pitää tarkistaa seuraavan kerran.

### Auditoinnit

Auditointeja varten on tehtävä auditointiohjelma, joka kertoo milloin mitkäkin toimipaikat auditoidaan ja mitkä asiat ovat auditoinnin kohteena. Ohjelma on suunniteltava siten, että ympäristöjärjestelmä käydään läpi kokonaisuudessaan. VT Finlandin kohdalla on otettava huomioon VT-konsernin vaatimat auditoinnit ja ISO 14001 -standardin ser-

tifikaatin ylläpitämiseen tarvittavat auditoinnit. Jatkuva parantaminen vaatii myös sisäisten auditointien tekoa. Nämä kolme eri auditointimuotoa on huomioitava laadittaessa auditointiohjelmaa. Ohjelman laatiminen on jatkuva prosessi, joka vaatii vuosittaisia päivityksiä.

Sisäiset auditoinnit voidaan järjestää vuosittain niillä toimipisteillä, joilla ei ole muuta auditointia kyseisenä vuonna. Eri vuosina voidaan keskittyä ympäristöjärjestelmän eri osa-alueeseen. Aluksi ympäristöjärjestelmän käyttöönoton myötä VT Tampereella, VT Westissä ja Westerlinessa on auditoitava ympäristöjärjestelmän kaikki osa-alueet, jotta sen rakentamisen edistymistä voidaan seurata. Myös VT Vantaalla ja VT Espoossa on tarkasteltava VT Finland -konsernin kattavia uusia ympäristöjärjestelmätöitä. Muutoin sisäisten auditointien kohteet riippuvat mitä johtoryhmä haluaa tiettynä vuonna tarkastella.

Auditoinnit on tehtävä ennen johdon katselmuksia, koska niistä saadaan tärkeää informaatiota johdolle. Auditoinnin on tarkastelun lisäksi analysoitava tuloksia, jotta johto saa tietojen lisäksi parannusehdotuksia. Mikäli tuloksia voidaan käsitellä useamman kerran vuoden aikana johtoryhmässä, voidaan auditointeja tehdä useampaan otteeseen vuodessa. VT Finlandissa ympäristöjärjestelmän auditoinnit on liitettävä laatu- ja ympäristöjärjestelmän auditointeihin toiminnan tehostamiseksi. *Laatu- ja ympäristökäsikirjan (liite 4.) kappaleessa 5.2.* kerrotaan tarkemmin VT Finlandin laatu- ja ympäristöjärjestelmän auditointikäytännöistä.

### Tiedon analysointi ja arviointi

Auditointien lisäksi tietoja on analysoitava ja arvioitava toiminnan yhteydessä. Työntekijöille on painotettava, että hekin ovat velvollisia kehittämään prosesseja. Mikäli heillä on jokin idea toiminnan parantamiseksi tai he haluavat huomauttaa epäkohdasta, on heidän esimiehensä oltava valmis kirjoittamaan tämän ylös. Operatiivisissa prosesseissa esimiesten ja päälliköiden on toiminnan tuloksia käsiteltäessä pystyttävä arvioimaan syitä toiminnan tuloksiin ja poikkeamiin, jotta toimintaa voisi kehittää. Tuloksia ei siis pidä vain käydä läpi, vaan esimerkiksi tuotantopalavereissa pitäisi tuoda ratkaisuja esille.

Ympäristövastaavan tehtävään kuuluu seurata yrityksen ympäristöjärjestelmän ympäristöohjelmia ja muita kerättäviä tietoja. Ympäristövastaava yhteistyössä yksiköiden johtajien ja päälliköiden kanssa pyrkii analysoimaan tietoja ja tekemään parannusehdotuksia johtoryhmälle. Johtoryhmä lopulta päättää toimenpiteistä ja dokumentoi ne raportteihinsa. Jotta arvioimisprosessi olisi mahdollinen, on analysoijien tiedettävä yrityksen tavoitteet ja oltava selvillä lakisääteisistä vaatimuksista.

### Poikkeamat ja niiden käsittely

Toiminnassa esiintyvien poikkeamien kirjaamiseksi on luotava Excel-tiedostoja, joiden taulukoihin voidaan kirjata esimerkiksi sidosryhmien kommentit, hätä- ja erikoistilanteet ja prosessien ympäristöpoikkeamat. Tällöin saataisiin tilastotietoa poikkeamista ja voitaisiin analysoida niiden juurisyitä. *Taulukossa 13.* on esitetty malli poikkeaman kirjaukselle. Ajankohdan ja kirjaajan lisäksi on tärkeää saada tietää mitä tapahtui, mitä siitä seurasi ja miksi näin kävi. Kirjatessa olisi tärkeää määrittää millaisista tapahtumista pidetään kirjaa. Aluksi on mahdollista kirjata kaikki asiat listaan, jotta nähdään mitä poikkeamia tapahtuu. Kuitenkin jatkossa olisi parempi jättää kaikkein yleisimmät asiat kirjaamatta, jos niiden vaikutus ympäristöön osoittautuu hyvin pieneksi. Kirjaaminen tapahtuisi yksiköittäin, jotta toimintaa voitaisiin myös parantaa yksikkökohtaisesti.

*Taulukko 13. Poikkeaman kirjaus.*

Päivämäärä	Kirjaaja	Tapahtuma	Vaikutukset	Syy tapahtuneelle
------------	----------	-----------	-------------	-------------------

Poikkeamien kirjaaminen olisi toiminnanosa-alueesta vastaavan vastuulla. Mikäli toiminnanosa-alueella on useampi vastuuhenkilö, niin kirjausvastuu olisi sillä, joka kuulee asiasta ensimmäisenä. Kirjausvastuun lisäksi jokaisella työntekijällä on velvollisuus ilmoittaa poikkeamista.

Poikkeaman kirjaamisen eli sen tunnistamisen lisäksi pitäisi kirjata ylös toimenpide, jolla siihen on puututtu (*taulukko 14.*). Myöhemmin näitä tietoja hyödyksi käyttäen voidaan analysoida poikkeamia ja korjaavia toimenpiteitä, ja siten määrittää parhaat toimintatavat. Poikkeamien tunnistaminen auttaa myös ehkäisemään niitä kehittämällä ehkäiseviä toimenpiteitä. Korjaavien toimenpiteiden lisäksi myös ehkäisevät toimenpiteet on dokumentoiva. Koska lähes kaikki poikkeamat tapahtuvat operatiivisessa toiminnas-

sa, olisi yksinkertaisinta analysoida poikkeamia ja toimenpiteitä yksiköiden tuotantop-lavereissa. Lisäksi yksiköiden johtajat ja ympäristövastaava voisivat pitää kokouksia, joissa vertailtaisiin toimenpiteitä keskenään ja valittaisiin parhaat tavat.

*Taulukko 14. Poikkeaman käsittely.*

Onko asiaan puututtu ja miten?	Päivämäärä	Kirjaaja
--------------------------------	------------	----------

#### Johdon katselmus

Johdon katselmukset voidaan jakaa varsinaisiin johdon katselmuksiin ja muihin johtoryhmän kokouksiin. Varsinaiset johdon katselmukset pidetään auditointien jälkeen, eli kun ulkoinen auditoija on suorittanut auditoinnin tai on tehty sisäinen auditointi. Johdon katselmuksessa käytäisiin läpi auditoinnin tulokset ja analyysit sekä tarkasteltaisiin ympäristöjärjestelmän osien toimivuutta. Näitä pidettäisiin 1–2 kertaa vuoden aikana ja ne olisivat johtoryhmän kokouksien yhteydessä. Käsittelyssä ei olisi vain ympäristöjärjestelmä, vaan myös laatu-järjestelmä. Kahden eri järjestelmän erillinen katselmus olisi liian aikaa vievää, eikä siksi kannata.

Muissa johtoryhmän kokouksissa käytäisiin läpi ajankohtaisia ympäristöjärjestelmän asioita ja ympäristötoimintaa. Esimerkkinä voidaan mainita ympäristöohjelmat, joiden tuloksia seurattaisiin määräajoin. Riippuen ympäristöohjelmasta seuranta voisi järjestää esimerkiksi kerran kuukaudessa tai harvemmin.

*Laatu- ja ympäristökäsikirjan (liite 4.) kappaleessa 5.4.2.* on mainittu asioita, joita pitäisi käydä läpi johdon katselmuksessa. Katselmuksissa ja muissa johtoryhmän kokouksissa ympäristövastaava voi esitellä läpi käytävä asiat ja jäädä keskustelun ajaksi paikalle kommentoimaan asioita. Toisena vaihtoehtona olisi, että ympäristövastaava esittelisi asiat etukäteen jollekin johtoryhmän jäsenelle, joka toisi asiat esille katselmuksissa ja kokouksissa. Resursseja säästävää olisi kuitenkin, että tietoa välitettäisiin mahdollisimman tehokkaasti eli turhat välivaiheet jätettäisiin pois.

Jatkuvan parantamisen periaatteen mukaan johdon katselmuksissa on tärkeää arvioida toiminnan ja järjestelmän tasoa verraten sitä ympäristöpolitiikkaan, -päämääriin ja -tavoitteisiin. Mikäli johto huomaa eron näiden välillä, on sen tehtävä päätös toiminnan

jatkamiseksi joko päättäen keinot toiminnan parantamiseksi tai muutettava politiikkaa ja päämääriä, jos ne eivät vastaa toimintaa. Oleellista on, että johto osoittaa sitoutuneensa ympäristöjärjestelmään, vaikka muutoksia tapahtuisikin. Tämä vaatii vain aktiivista johtamista.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

### 6.1 Kirjallisuustutkimusosio

Tutkimuksen kirjallisuustosiossa tutkittiin ympäristöjohtamista ja ympäristöjärjestelmää. Tutkimus painottui ympäristötoiminnan motiivien löytämiseen. Miksi organisaatiot panostavat ympäristöjohtamiseen ja käyttävät ympäristöjärjestelmiä? Tutkimuksessa tarkasteltiin myös sertifiointia ja sen vaikutuksia.

Ympäristön huomioiminen on pitkään perustunut lainsäädäntöön ja direktiiveihin. Nykyään kuitenkin yrityksen pyrkivät vapaaehtoisesti huomioimaan ympäristöä. Ympäristöjohtamisella yritykset pyrkivät kehittämään toimintaansa ympäristönäkökulmasta. Trendien muuttuessa ympäristön huomioimisesta on tullut tärkeää yrityksen maineen kannalta. Mikäli yritys ei kuuntele sidosryhmiään, voi se menettää markkinaosuuttaan ja tuottoaan. Yritysten välinen kilpailu asettaa myös tarpeen vähentää kustannuksia. Ympäristöjohtaminen on avuksi siinä pyrkien kehittämään ympäristönäkökulmasta tapoja, joilla voidaan vähentää sekä välittömiä että välillisiä kustannuksia.

Ympäristöjohtaminen sisältää useita osa-alueita, joiden avulla yritys pystyy integroimaan ympäristötoimintansa osaksi muuta johtamista ja toimintaa. Siksi ympäristöjohtamisoppien mukainen johtaminen antaa yritykselle parhaan mahdollisen tavan ottaa ympäristö huomioon muun toiminnan ohessa. Yritys pystyy levittämään ympäristöideologiansa koko organisaatioon, jolloin hyöty ympäristön kannalta on kaikista suurin.

Ympäristöjärjestelmä on järjestelmällinen tapa hallita ympäristöasioita. Se on siis ympäristöjohtamisen keino, jolla sen tavoitteita voidaan asettaa, suunnitella, hallita ja seurata. Tavoitteiden saavuttamiseksi yrityksen on välttämätöntä käyttää jonkinlaista ympäristöjärjestelmää. Yleensä yrityksessä käytetään jo laatujärjestelmää, jolloin ympäristöjärjestelmällä voidaan yhdistää ympäristöasiat osaksi kokonaisjärjestelmäprosessia. Ympäristöjärjestelmien käyttöä lisää myös PDCA-syklin sisältyminen niihin, sillä PDCA-sykli auttaa prosessina yritystä parantamaan toimintaansa.

Ympäristöjärjestelmän käyttö perustuu monesti sidosryhmien vaatimukseen. Tärkeä sidosryhmä voi vaatia standardin mukaista ympäristöjärjestelmää. Tällainen lähtökohta

voi aiheuttaa, että ympäristöjärjestelmän käyttö muodostuu yritykselle vaivaksi, joka vie resursseja, eikä hyödytä yritystä muutoin kuin turvaa toiminnan jatkamisen. Ympäristöjärjestelmästä saadut hyödyt riippuvat hyvin pitkälti itse yrityksestä. Mikäli yritys pyrkii hyödyntämään ympäristöjärjestelmää, saa se siitä myös hyötyä esimerkiksi kustannustehokkuuden lisääntymisenä. Yrityksen on pystyttävä integroimaan ympäristöjärjestelmä muuhun toimintaan ja johdon on sitouduttava järjestelmään, jotta sen käyttö olisi mahdollisimman tehokasta.

Ympäristöjärjestelmän sertifiointiin väitetään yleensä olevan hyödyllisistä verrattuna sertifiioimattoman ympäristöjärjestelmän käyttöön. Sertifiointiin sanotaan parantavan ympäristöjärjestelmän tehoa ja yrityksen mainetta. Negatiivisena seikkana voidaan pitää ympäristöjärjestelmän kustannusten nousua sertifiointin myötä. Koska järjestelmä ja sertifikaatti ovat olleet käytössä niin suhteellisen aikaa, ei sertifiointivaikutuksista ole vielä tarkkaa tietoa. Tulevaisuudessa olisi kannattavaa selvittää asiaa uudestaan.

Ympäristöjärjestelmän nimelliset hyödyt ovat selkeät. Kuitenkin jokaisen yrityksen on itse analysoitava millainen ympäristöjärjestelmä palvelee sitä parhaiten. Sertifiointi on tarpeellinen, jos sidosryhmät sen vaativat. Yrityksen on laskettava ympäristöjärjestelmän taloudelliset hyödyt ja vähennettävä niistä järjestelmäkustannukset, jotta tiedettäisiin millainen ympäristöjärjestelmä on hyödyllinen.

Ympäristöjärjestelmästandardit ja niiden sertifiointi ovat lisänneet standardiyhdistysten ja sertifiointiorganisaatioiden liiketoimintaa. Tutkimus herätti ajatuksen sertifiointiliiketoiminnan tarkastelusta: miten paljon sertifioijaorganisaatiot vaativat yrityksiltä, jotta ne saavat sertifikaattinsa. Kysymys koskeekin haluavatko sertifioijat lisätä omaa tuottoaan piittaamatta standardin vaatimuksista eli ovatko he liian armeliaita yrityksille, jotka haluavat sertifikaatin. Ulkopuolinen tutkimus sertifioitujen yritysten ympäristöjärjestelmien laadusta esimerkiksi standardiyhdistyksen toimesta olisi tarpeen.

Ympäristöjohtaminen ja ympäristöjärjestelmien käyttö yrityksissä lisää ympäristönsuojelua. On kuitenkin muistettava, että nämä ovat vain yksittäisen yrityksen tapoja ja keinoja. Lopputulos eli ympäristönsuojelu riippuu paljon enemmän muista tekijöistä kuten kansainvälisistä sopimuksista ja ihmisten ajatusmaailmasta.



## 6.2 Empiriaosio

Empiriaosiossa tavoitteena oli laatia kehittämissuunnitelma VT Finlandille. Tämä suunnitelma on luettavissa *kappaleesta 5.3*. Suunnitelman lisänä ovat useat dokumentit, jotka ovat tutkimuksen liitteinä. Ottaen huomioon VT-konsernin asettamat tavoitteet ympäristöjärjestelmän käyttöönotosta ja HSL:n vaatiman ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän käytön, ovat tutkimuksen tulokset eli kehittämisideat tärkeitä VT Finlandille.

Kehittämissuunnitelma, joka on toteuttamishdotelma, on hyvä lähtökohta ympäristöjärjestelmän kokonaisvaltaiselle kehittämiselle. Laatu- ja ympäristökäsikirjan päivitettyssä versiossa (*liite 4.*) on esillä uusi ympäristöpolitiikka, joka sitouttaa VT Finlandin toimimaan tietyllä tavalla. Lisäksi käsikirjassa mainitaan ympäristöjärjestelmän olevan käytössä kaikissa yksiköissä. Lähtökohtaisesti VT Finlandin on varmistettava, että ISO 14001 -standardin vaatimukset toteutetaan Vantaalla ja Espoossa sekä VT-konsernin ympäristöjärjestelmä toteutuu muualla Suomessa. Ympäristövastaavan työtä helpottaakseen yrityksen tarvitsisi ensin rakentaa selkeä kansio-rakenne sisäiselle verkkopalvelimelle ja parantaa intranet-sivustoa, jotta kaikki yksiköt hyötyisivät siitä.

Ympäristöjärjestelmän kehittämissuunnitelma käsittää kaikki ympäristöjärjestelmän osiot. Kun ympäristöjärjestelmää aletaan päivittää ja rakentaa, on valittava ensisijaiset asiat, jotka toteutetaan ensimmäiseksi. Toteuttaminen kannattaa aloittaa tiedottamalla asiasta, sillä tällöin koko yritys työntekijöineen saadaan mukaan ympäristöjärjestelmään. Tiedottamisen lisäksi yrityksessä on päätettävä ympäristöjärjestelmän vastuut. Tämä on ehdoton edellytys onnistuneelle toiminnalle. Järjestelmän rakennetta suunniteltaessa on luotava dokumentaatorakenne ja päätettävä dokumentointitavat. Samalla siis luodaan kansio-rakenne sisäverkon palvelimelle. Edellä mainitut asiat luovat perustan ympäristöjärjestelmän käytölle.

Perustan luomisen jälkeen on suunniteltava järjestelmän sisältö. Ympäristöpolitiikan ja -päämäärien pohjalta on päätettävä seurattavat ympäristöasiat, tarvittavat ympäristökoulutukset ja toimeenpantavat ympäristöohjelmat. Seurattavien ympäristöasioiden kannattaa liittyä kulutukseen, jotta kulutusmäärää voidaan seurata ja verrata toimintaan. Oikeat indikaattorit valitsemalla voidaan seurata toiminnan taloudellisuutta ympäristönäkö-

kulmasta. Toiminnan edistämisen lisäksi on muistettava pitää yllä luetteloa toimintaan vaikuttavasta lainsäädännöstä ja vaatimuksista, jotta toiminnan riskit minimoitaisiin.

Ympäristöjärjestelmän käyttöönottamiseksi on järjestettävä koulutuksia, joilla selvennetään ympäristöjärjestelmän tarkoitusta ja toimintoja. Koulutuksien pitäisi etupäästä kohdistua johtajiin ja esimiehiin. Tutkimuksen aikana luotu raportointimalli on yksi järjestelmän prosesseista, joka vaatii toimihenkilöiden kouluttamista. VT-konsernin tavoitteen mukaan kuljettajat on koulutettava taloudelliseen ajotapaan. VT Finlandin on VT-konsernin tavoitteiden lisäksi itse pystyttävä luomaan ympäristöohjelmia, joiden tarkoituksena on ympäristövaikutusten vähentäminen. Aluksi ohjelmien olisi oltava monivuotisia, jotta toiminnot saadaan järjestettyä tavoitteen saavuttamisen mukaiseksi.

Tarkkailun ja arvioinnin osalta on päätettävä milloin tuloksia käsitellään ja missä. Kannattavinta on arvioida ympäristöjärjestelmää jo pidettävissä tuotantopalavereissa ja johdon kokouksissa. Johtuen yrityksen toimipisteiden maantieteellisestä jakautuneisuudesta ylimääräisten kokousten pito puhelinkonferenssina on harkinnanarvoista. Selkeän kansio-rakenteen laatiminen auttaisi yhteisten tiedostojen käsittelyä puheluiden aikana. Tarkkailun osalta yrityksessä on päätettävä poikkeamien kirjaamis- ja seurantakäytännöt. Toiminnan parantamista ajatellen edellä mainittu toimimistapa loisi merkittävän informaation lähteen.

Osana ympäristöjärjestelmän PDCA-sykliä on tehtävä sisäisiä auditointeja järjestelmän tehokkuuden toteamiseksi ja tulokset on käsiteltävä johdon katselmuksessa. VT Finlandin johdon on päätettävä paras mahdollinen syklin kierto, jotta järjestelmän tarkastelu ei haittaisi muuta toimintaa, vaan olisi osa sitä. Syklin vaihtuessa on tarkasteltava ympäristönäkökohdat, joihin ympäristötoiminta perustuu viime kädessä. Tärkeimmät ympäristönäkökohdat ja -riskit vaativat riittävät toiminnalliset ohjeistukset, jotka on tärkeää laatia viimeistään toisen syklin aikana, kun ensimmäisen aikana asioita on tarkkailtu ja analysoitu.

Ympäristöjärjestelmän käytäntöjen toteuttaminen voi viedä vuosiakin ennen kuin järjestelmän ideologia integroituu toimintaan ja johtamiseen. Ennen pitkään järjestelmällinen PDCA-syklin toteuttaminen parantaa toimintaa, jolloin tulokset alkavat puhua ympäristöjärjestelmän käytön ja kehittämisen puolesta. Siihen asti yrityksen on asennoituttava

toimimaan järjestelmän mukaan, vaikkei suoranaista hyötyä olisi nähtävissä. Ympäristöjärjestelmän toteuttamisen onnistuneisuus ilmenee lopulta taloudellisena hyötynä kustannustehokkuuden lisääntyessä ja toiminnan riskien vähenemisenä.

Ympäristöjärjestelmän perimmäinen tarkoitus eli ympäristösuojelun lisääminen onnistuu VT Finlandissa, jos ympäristöjärjestelmän kehittäminen sujuu suunnitelman mukaan. Merkittävimmät ympäristönsuojelulliset seuraukset ovat kulutuksen ja päästöjen väheneminen, kierrätyksen tehostuminen ja ympäristöriskien väheneminen. Riskien vähenemistä voidaan seurata poikkeamalistan avulla ja päästöjen väheneminen käy ilmi vuosittaisesta ympäristöraportoinnista. Ympäristötoimenpiteiden paraneminen on VT-konsernin vision mukaista ja sitä voidaan käyttää markkinointietuna kilpailijoihin, kun on saatu konkreettista näyttöä asiasta. Ympäristöystävällisen yrityksen maine on varmasti selvä etu markkinoilla tulevaisuudessa. Pelkästään ympäristöjärjestelmän käyttö voi osoittautua hyödylliseksi, jos se tulee kilpailutusvaatimuksiin markkina-alueilla, joilla se ei vielä ole pakollinen.

Siinä missä ympäristöjärjestelmän hyödyt ovat selkeät, on sen käytössä myös riskejä. Helposti on mahdollista, että ympäristöjärjestelmä muodostuu byrokraattiseksi vaivaksi, jolloin sen hyötyjen saavuttaminen vaatii merkittävää resurssien käytön lisäämistä. Tällöin kustannukset nousevat ja taloudellisen lisäarvon saavuttaminen on hankalaa. Piittaamattomuus jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisista analyyseistä heikentää järjestelmän käyttöarvoa ja johtaa edellä mainittuihin riskeihin. Muita epäonnistumiseen johtavia tekijöitä ovat johdon sitoutuneisuus ja resurssien vähäisyys tai huono allokointi. Johto edustaa järjestelmän ylintä valtaa ja arvioimiskykyä, joten toimenpiteiden onnistuneisuus on seurausta johdon halusta kehittää toimintaa. VT Finlandin on muistettava kehittää ympäristöjärjestelmästä toimintansa ja organisaationsa mukainen sekä liike-toimintaan sopiva. Tällöin resurssit saadaan riittämään parhaiten, eikä tehtävien allokointi tuota ratkaisemattomia ongelmia. Toteuttaessa ympäristöjärjestelmää on muistettava ISO 14001 -standardin ja VT-konsernin ympäristöjärjestelmän vaatimukset, jotta toiminta pysyy tarvittavalla tasolla. Tutkimuksen kehittämissuunnitelma antaa hyvän lähtökohdan toiminnan tason nostamiseksi ja liitteenä oleva laatu- ja ympäristökäsikirjan päivitetty versio toimii jatkossa kehitetyn järjestelmän tasonvarmistusdokumenttina. Kaikkiaan ympäristöjärjestelmä, etenkin ISO 14001 -standardin sertifikaatin ylläpito on merkittävä osa VT Finlandin toimintaa. Sen puuttuminen johtaisi merkittävimmän

markkina-alueen eli pääkaupunkiseudun liikennöinnin loppumiseen ainakin väliaikaisesti. Näin suurena liiketoimintariskinä ympäristöjärjestelmän ylläpitoon on panostettava pyrkien hyötymään siitä, jottei sen ylläpito muodostuisi vain ylimääräiseksi kulueraiksi. Veloitteen muodostaa myös emokonsernin halu olla edelläkävijä kestävän kehityksen mukaisten liikennepalveluiden järjestäjänä.

# LÄHDELUETTELO

## Kirjallisuus

Ahola A. (2007). *Aulikki Aholan ja Veolia Transportin yhteinen historia*. Onnex - Veolia Transport Finland Oy:n sisäinen lehti. 1/2007. s. 6–7.

Boiral O., Sala J-M. (1998). *Environmental Management: Should Industry Adopt ISO 14001?* Business Horizons Vol. 41, Issue 1, January-February 1998. s. 57–64.

Brady J. (2005). *Environmental Management in Organizations: The IEMA Handbook*. Earthscan. London. 438 s.

Energiateollisuus ry (2009). *Ympäristöasioiden hallinta*. (online, viitattu 18.9.2009). <http://www.energia.fi/fi/ymparisto/ymparistoasioidenhallinta>.

Honkasalo A. (1997). *Ympäristöjohtamisen järjestelmät poliittisena ohjauskeinona ja yritysten hallintajärjestelmänä*. Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja B-6. Helsinki. 59 s.

Inspecta Oy (2008). *Ympäristöjärjestelmän ISO 14001:2004 rakentaminen*. Koulutusaineisto 11.9.2008. Sokos Hotel Pasila, Helsinki. 209 s.

Jungman K. (2007). *Corporate Responsibility in Supply Chain Management - Case Environmentally Responsible Procurement*. Diplomityö. Teknillinen korkeakoulu. Tuotantotalouden osasto. Ympäristö- ja laatujohtamisen yksikkö, Lahden keskus. 115 s.

Kärkkäinen J. (2006). *Ympäristöraportointimallin kehittäminen vesihuoltolaitokselle*. Diplomityö. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Energia- ja ympäristötekniikan osasto. 145 s.

Linnanen L., Boström T., Miettinen P. (1994). *Ympäristöjohtaminen: Elinkaariajattelu yrityksen toiminnassa*. Weilin+Göös. Espoo. 252 s.

Linnanen L., Markkanen E., Ilmola L. (1997). *Ympäristöosaaminen: Kestävän kehityksen haaste yritysjohdolle*. Otaniemi Consulting Group Oy. Espoo. 205 s.

Lovio R., Kuisma M. (2004). *Ympäristöasioiden ja yritystalouden yhteensovittamisen haaste*. Teoksessa: Heiskanen E. (toim.). *Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset*. Gaudeamus. Helsinki. 2004. s. 17–49.

Lovio R. (2004a). *Yrityksen sidosryhmät ja ympäristöjohtaminen*. Teoksessa: Heiskanen E. (toim.). *Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset*. Gaudeamus. Helsinki. 2004. s. 53–68.

Lovio R. (2004b). *Ympäristöraportointi sisäisen organisaatio kulttuurin muuttamisen sekä ulkoisen viestinnän välineenä*. Teoksessa: Heiskanen E. (toim.). *Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset*. Gaudeamus. Helsinki. 2004. s. 172–181.

Lovio R. (2004c). *Ympäristöasioiden hallintajärjestelmät ympäristöjohtamisen työkaluina*. Teoksessa: Heiskanen E. (toim.). *Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset*. Gaudeamus. Helsinki. 2004. s. 123–134.

Martin R. (1998). *ISO 14001 Guidance Manual*. National Center for Environmental Decision-making Research. Technical Report NCEDR/98-06. 95 s.

Melnyk. S. A., Sroufe R. S., Calantone R. (2003). *Assessing the Impact of Environmental Management Systems on Corporate and Environmental Performance*. Journal of Operations Management 21. s. 329–351.

Millat konsultointi Oy (2009). *Ympäristöjohtaminen*. (online, viitattu 8.10.2009). <http://www.millat.fi/Ymparistojohtaminen.html>.

Pesonen H-L., Hämäläinen K., Teittinen O. (2005). *Ympäristöjärjestelmän rakentaminen*. Talentum. Helsinki. 183 s.

Pohjola T. (2003). *Johda ympäristöasioita tehokkaasti - ympäristöosaaminen menestystekijänä*. Talentum. Helsinki. 236 s.

Quality Network (2010). *British Standard 7750*. (online, viitattu 15.3.2010). <http://www.quality.co.uk/bs7750.htm>.

Rondinelli D., Vastag G. (2000). *Panacea, Common Sense, or Just a Label? The Value of ISO 14001 Environmental Management Systems*. European Management Journal Vol. 18, No. 5. s. 499–510.

SFS-EN ISO 14001 (2004). *Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta*. 2. painos. Suomen standardisoimisliitto SFS ry. Helsinki. 50 s.

Suomen standardisoimisliitto SFS ry (2009). *ISO 14000 - ympäristöjärjestelmä*. (online, viitattu 18.9.2009). <http://www.sfs.fi/iso14000/ymparistojarjestelma>.

Sjöblom H., Niskala M. (1999). *Ympäristöraportointi: Luotettavan ympäristöinformaation tuottaminen ja hyödyntäminen*. KHT-yhdistyksen palvelut Oy. Helsinki. 208 s.

Welford R. (1995). *Environmental Strategy and Sustainable Development: The Corporate Challenge for the 21<sup>st</sup> Century*. Routledge. London. 217 s.

Veolia Environnement SA (2003). *Veolia Environnement. 150 Years at The Service of The Environment*. Editions Cerle d'Art. Paris. 208 s.

Veolia Environnement SA (2009a). *Veolia Environnement kotisivu*. (online, viitattu 21.10.2009). <http://www.veolia.com>.

Veolia Environnement SA (2009b). *Annual and Sustainability Report 2008*. (online, viitattu 21.10.2009). <http://www.veolia-finance.com/docs/Veolia-Environnement-RADD-DP-en.pdf>.

Veolia Environnement SA (2009c). *Research & Development 2008*. Veolia Environnement Recherche & Développement Service Communication. Paris. 26 s. ja 26 esitettä.

Veolia Transport SA (2009a). *Veolia Transport kotisivu*. (online, viitattu 26.10.2009). <http://www.veolia-transport.com>.

Veolia Transport SA (2009b). *Veolia Transport Digest 2008*. Veolia Transport SA. Paris. 13 s.

Veolia Transport SA (2009c). *Veolia Transport - Sustainable Development 2008*. Veolia Transport SA. Sustainable development, corporate & prospective quality department. Rueil-Malmaison. 8 s.

Veolia Transport SA (2009d). *Environmental Management System (EMS)*. Veolia Transport SA. Rueil-Malmaison. 12 s.

Veolia Transport SA (2009e). *Report Campaign 2009: Process and Deployment Program*. Veolia Transport SA. Rueil-Malmaison. 5 s (9 diaa).

Veolia Transport Finland Oy (2009a). *Veolia Transport Finland Oy:n kotisivu*. (online, viitattu 22.10.2009). <http://www.veolia-transport.fi>.

Veolia Transport Finland Oy (2009b). *Veolia Transport Finland Oy - laatu- ja ympäristökäsikirja*. Revisio 2.0. Helsinki. 19 s.

Voorhees J., Woellner R.A. (1998). *International Environmental Risk Management: ISO 14000 and the Systems Approach*. Lewis Publishers. Boca Raton. 268 s.

Yhdistyneet kansakunnat (YK) (2010). *Biography of Dr Gro Harlem Brundtland*. (online, viitattu 15.3.2010). <http://www.un.org/News/dh/hlpanel/brundtland-bio.htm>.



## **Haastattelut**

Lerat M. (2009). Environmental Management System Project Manager Magali Lerat haastattelu 25.11.2009. Veolia Transport SA. Pariisi.

Mäkinen R. (2010). HSL:n liikennepalvelut osaston johtaja Reijo Mäkisen haastattelu 5.1.2010. HSL. Helsinki.

Nikula A. (2010). Pääarvioija Arto Nikulan haastattelu 8.3.2010. Inspecta Oy. Helsinki.

Ojamo S. (2009). Tekninen johtaja Sami Ojamon haastattelu 18.11.2009. Veolia Transport Finland Oy. Helsinki.

Rantanen M. (2010). Kehitysjohtaja Matti Rantasen haastattelu 4.2.2010. Veolia Transport Finland Oy. Helsinki.

# LIITTEET

**Liite 1.** Sisäisen auditoinnin suunnitelma

**Liite 2.** Alustava ympäristökatselmussuunnitelma

**Liite 3.** Raportti: alustava ympäristökatselmus

**Liite 4.** Laatu- ja ympäristökäsikirja

**Liite 5.** Veolia Transport -konsernin kestävän kehityksen mukaiset päämäärät ja tavoitteet

**Liite 6.** Ympäristöraportointitaulukko

**Liite 7.** Ohje: ympäristöraportointitaulukon täyttäminen

## **Liite 1. Sisäisen ympäristöauditoinnin suunnitelma**

Auditoinnin kohteena: Veolia Transport Vantaa Oy

### ***Suoritetaan ympäristöjärjestelmän eri osioiden katselmus***

- Ø Ovatko ympäristöjärjestelmän asiat standardin mukaisia?
- Ø Ovatko ohjelmat ja järjestelyt suunnitellunlaisia?
- Ø Toteutus ja ylläpito?

Tavoite:

- Saada tietoa nykytilanteesta.
- Verrata laatu- ja ympäristökäsikirjan sisältöä toimintaan.

### ***Vaihe 1: Ympäristöjärjestelmään kuuluvien yleisasioiden läpikäynti Veolia Transport Finland Oy:n pääkonttorissa 29.12.2009***

Haastattelu:

- Tekninen johtaja

### **Ympäristöpolitiikka**

- Toiminta perustuu ympäristöjärjestelmään ja sen toimintaohjeisiin sekä toteutuu Veolia Transport SA:n ympäristönäkökohtien mukaisesti.
- ✓ Miten tuttu ympäristöpolitiikka on ja miten se näkyy työssä?
- ✓ Miten ympäristöpolitiikasta on tiedotettu?
- ✓ Miten huomioit vihreät arvot investointeja tehdessäsi?

### **Ympäristölait ja -määräykset sekä niiden seuranta**

- Käsikirjan mukaan niitä seurataan.
  - Seuranta kuuluu laatu- ja ympäristövastaavan tehtäviin.
  - Tietoa saadaan koulutustilaisuuksista, linja-autoliitolta ja viranomaisilta.
- ✓ Miten hyvin lait ja määräykset ovat tiedossa?
- ✓ Miten seuranta tapahtuu?

### **Tärkeimmät ympäristönäkökohdat**

- Ne on mainittu yksikkökäsikirjassa.
  - Niiden pohjalta on tehty toimintasuunnitelma.
- ✓ Kuinka hyvin nämä ovat tiedossa?

### **Ympäristöpäämäärät ja tavoitteet**

- Yleisympäristöpäämäärät on määritetty laatu- ja ympäristökäsikirjassa.
- Päämääriä ja tavoitteita käydään läpi laatu- ja ympäristökokouksissa.
  - Päätökset analysoidaan johdon katselmuksissa.
  - § Lisätoimet päätetään myös siellä.
- ✓ Miten niitä on onnistuttu toteuttamaan?

### **Ympäristöohjelmat**

- Käsikirjassa on mainittu termi erillisprojekti.
  - Niille on tehty projektisuunnitelma, jossa määritetään vastuut, keinot ja aikataulut.
- ✓ Mitkä ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet ovat johtaneet ympäristöohjelmiin?
- ✓ Miten näitä ohjelmia dokumentoidaan?
- ✓ Onko tavoitteisiin päästy?
  - Jos ei, miten niihin aiotaan päästä?

### **Dokumentointi**

- ✓ Käsikirja:
  - Miten käsikirjan ylläpitoa seurataan sisäisen valvonnan yhteydessä?
  - Onko ympäristö- ja laatuvaikuttavalla käsikirjan jakeluluettelo?
    - § Henkilöt, joille käsikirja on jaettu?
- ✓ Ovatko kaikki oleelliset ympäristödokumentit ympäristövastaavan hallussa?

### **Tiedonkulku**

- Henkilökuntalehti
- Tiedotteet ja tiedotemonitori
- Ulkoinen tiedottaminen on ympäristövastaavan vastuulla.
- ✓ Miten usein ympäristöasioista on tiedotettava yrityksen ulkopuolelle?

### **Pätevyudet, tietoisuus ja koulutus**

- ✓ Miten henkilöiden pätevyys varmistetaan?

- ✓ Onko olemassa ympäristökoulutus, jolla varmistetaan henkilökunnan ympäristötietoisuus ja osaaminen?

### **Pelastussuunnitelmat eri tilanteiden varalle**

- Valmiustilanne ja ”läheltä piti” tilanteet käydään läpi johdon katselmuksessa.
- ✓ Onko näin?

### **Mittaaminen ja arviointi**

- ✓ Miten asioita mitataan?
- ✓ Missä ja milloin mittaustuloksia arvioidaan?

### **Auditoinnit**

- Auditoinnin kohteet määritellään puolivuositain johdon katselmuksessa.
- Sisäiset auditoinnit suorittaa laatu- ja ympäristövastaava.
- Auditoinneissa verrataan käsikirjan kuvausta aktuaaliin prosessiin.
- ✓ Millaisia ympäristöauditointeja on suoritettu lähivuosina?
- ✓ Miten tulokset on käsitelty?

### **Johdon katselmukset**

- Ne pidetään puolivuositain ja tarvittaessa johtoryhmäkokouksen yhteydessä.
- ✓ Miten usein ympäristöasioita käsitellään?
- ✓ Miten usein johtoryhmäkokouksia järjestetään?

## ***Vaihe 2: Ympäristöjärjestelmän tarkastelu Vantaan varikolla (Tuupakka) 29.12.2009***

Haastattelut:

- Korjaamopäällikkö
- Asentajia/mekaanikkoja/varastonhoitaja (2 henkilöä)
- Liikennepäällikkö
- Bussikuljettajia (2 henkilö)
- Ajomestari/liikenteen työnojohto (ajojärjestelijät) (1-2 henkilöä)
- Liikennejohtaja

Seuraavat kohdat ja kysymykset esitetään yksikön johtajalle eli liikennejohtajalle.

### **Ympäristöpolitiikka**

- ✓ Ovatko työntekijät tietoisia siitä?
- ✓ Näkyykö ympäristöpolitiikka toiminnassa?

### **Ympäristökatselmus**

- On suoritettu
- On käyty läpi:
  - ympäristöasioiden ja työsuojeluun liittyvä lainsäädäntö ja määräykset
  - toimintoihin vaikuttavat kierrätettävät tuotteet, jätehuolto ja ongelmajätteet
  - jätemäärien vähentäminen
  - ISO 14001 -standardin vaatimukset.
- Tärkeimmät ympäristönäkökohdat on luetteloitu yksikkökäsikirjaan.
  - Niiden pohjalta on tehty toimintasuunnitelma.
- ✓ Kuka on vastuussa ympäristökatselmuksessa käydyn tiedon ylläpidosta ja päivittämisestä?
  - Kuinka usein tietoa päivitetään?
- ✓ Onko hätätilanteet tunnistettu samalla?

### **Tärkeimmät ympäristönäkökohdat**

- Tärkeimmät ympäristönäkökohdat on luetteloitu yksikkökäsikirjaan.
  - Niiden pohjalta on tehty toimintasuunnitelma.
- ✓ Onko jokaisen henkilön tiedettävä ne työssään?

## **Ympäristöohjelmat**

- ✓ Mitä ohjelmia on menossa?
- ✓ Mitkä ovat niiden tavoitteet?
- ✓ Kuinka hyvin ne ovat edenneet?

## **Aikaisempi informaatio**

- ✓ Selvitetään aikaisemmat poikkeamat:
  - Kuinka poikkeamiin reagoidaan?
  - Mihin ne dokumentoidaan?
- ✓ Sidosryhmien valitukset:
  - Tuleeko ympäristöön liittyviä valituksia?
  - Kenen tehtävä on hoitaa niihin vastaaminen?

## **Lainsäädännön ja määräysten seuraaminen sekä tietoisuus niistä**

- ✓ Miten lainsäädäntöä seurataan?
- ✓ Kenen kaikkien tehtäviin se kuuluu?
- ✓ Kuinka hyvin toimihenkilöt ovat tietoisia lainsäädännöstä?

## **Dokumentointi**

- ✓ Ympäristökäsikirja:
  - Kenellä on mahdollisuus lukea sitä?
- ✓ Yksikkökäsikirja:
  - Millaisia ympäristötietoja se sisältää?
- ✓ Miten poikkeamat dokumentoidaan?
- ✓ Onko tärkeimmät ympäristönäkökohdat dokumentoitu?
  - Ovatko nämä työntekijöiden tiedossa?

## **Mittaaminen ja arviointi**

- ✓ Millä toiminnoilla on mittausjärjestelmä?
  - Ø Pitäisi olla toiminnoilla, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia.
- ✓ Miten tulokset dokumentoidaan?
- ✓ Missä tulokset käsitellään?

## **Pelastussuunnitelmat eri tilanteiden varalle**

- Käsikirjan mukaan pelastussuunnitelmat löytyvät yksikkökäsikirjasta ja ilmoitustaululta.
- ✓ Ovatko suunnitelmat näkyvillä?
- ✓ Ovatko työntekijät tietoisia suunnitelmista?

- ✓ Millä tavoin hätätilanteet tunnistetaan?
- ✓ Minkälaisia tilanteita varten on olemassa pelastussuunnitelmia?

## Kysymyksiä eri ammattien työntekijöille ja toimihenkilöille

### *Bussikuljettajat*

- ✓ Onko yrityksen ympäristöpolitiikka tuttu teille?
  - Miten siitä on tiedotettu teille?
- ✓ Onko teitä teille opetettu ympäristöystävällistä eli taloudellista (vihreää) ajotapaa?
- ✓ Mainitse muutamia ympäristönäkökohtia, jotka koskevat työtäsi?
- ✓ Miten toimitte, jos bussista vuotaa öljyä?
  - Onko ohjeistus selvää?

### *Asentaja*

- ✓ Onko yrityksen ympäristöpolitiikka tuttu teille?
  - Miten siitä on tiedotettu teille?
- ✓ Mitkä ovat työnne tärkeimmät ympäristönäkökohdat?
- ✓ Miten toimit öljyvuodon sattuessa?

### *Varastonhoitaja*

- ✓ Onko yrityksen ympäristöpolitiikka tuttu teille?
  - Miten siitä on tiedotettu teille?
- ✓ Mitkä ovat työnne tärkeimmät ympäristönäkökohdat?
- ✓ Tiedätkö miten toimia tulipalon sattuessa?
  - Missä ovat ohjeet tällaista hätätilannetta varten?

### *Ajomestari/ajojärjestelijä*

- ✓ Onko yrityksen ympäristöpolitiikka tuttu teille?
  - Miten siitä on tiedotettu teille?
- ✓ Mitkä ovat työnne tärkeimmät ympäristönäkökohdat?
- ✓ Miten toimitte, kun saatte tiedon, että liikenteessä oleva bussi on syttynyt tuleen?

### *Korjaamopäällikkö*

- ✓ Onko yrityksen ympäristöpolitiikka tuttu teille?
  - Miten siitä on tiedotettu teille?
- ✓ Mitkä ovat korjaamon tärkeimmät ympäristönäkökohdat?
- ✓ Kuinka ympäristötietoja ja poikkeamatilanteita kirjataan ylös ja dokumentoidaan?



- ✓ Millaisia ympäristöohjelmia on menossa korjaamolla?

#### *Liikennepäällikkö*

- ✓ Onko yrityksen ympäristöpolitiikka tuttu teille?
  - Miten siitä on tiedotettu teille?
- ✓ Mitkä ovat varikon tärkeimmät ympäristönäkökohdat?
- ✓ Kuinka ympäristötietoja ja poikkeamatilanteita kirjataan ylös ja dokumentoidaan?
- ✓ Millaisia ympäristöohjelmia on menossa varikolla?

#### *Liikennejohtaja*

- ✓ Onko yrityksen ympäristöpolitiikka tuttu teille?
  - Miten siitä on tiedotettu teille?
- ✓ Mitkä ovat varikon tärkeimmät ympäristönäkökohdat?

## **Liite 2. Alustava ympäristökatselmussuunnitelma**

Ajankohta: 17.2.2010

Katselmuksen kohteena: Veolia Transport Tampere Oy

Tavoite:

- Selvitetään ympäristöasioiden hoidon nykytaso, nykyiset hallintamenettelyt ja tärkeimmät ympäristönäkökohdat.
  - Mitä vaikutuksia ympäristövaikutuksia toiminnasta seuraa?
  - Mitä on tehty ympäristövaikutusten pienentämiseksi?
- Tarkastellaan aiempia häiriötilanteita ja hätätilanteita.
- Selvitetään mitä viranomaiset vaativat toiminnan järjestämiseksi.
  - Ovatko lakisääteiset ja muut ympäristövaatimukset tunnistettu?

### ***Vaihe 1: Alustavat kysymykset liittyen Veolia Transport Finland-konsernin ympäristöjärjestelmään***

Ympäristöjärjestelmä on käytössä pääkaupunkiseudulla Veolia Transport Vantaalla ja Espoossa. Tarkoituksena on selvittää onko ympäristöjärjestelmän ideat ja toiminnot saatu otettua käyttöön myös Tampereella.

#### **Ympäristöpolitiikka**

- Onko Veolia Transport Finland Oy:n ympäristöpolitiikka käytössä Tampereella?

#### **Ympäristölait ja -määräykset sekä niiden seuranta**

- Miten hyvin lait ja määräykset ovat tiedossa?
- Miten seuranta tapahtuu?

#### **Tärkeimmät ympäristönäkökohdat**

- Onko tärkeimpiä ympäristönäkökohtia määriteltä

#### **Ympäristöpäämäärät ja tavoitteet**

- Ovatko Veolia Transport Finland Oy:n ympäristöpäämäärät selvillä?

#### **Ympäristöohjelmat**

- Onko Tampereella käynnissä yhtään ympäristöohjelmaa?

### **Dokumentointi**

- Käsikirja:
  - Käytetäänkö Tampereella Veolia Transport Finland Oy:n laatu- ja ympäristökäsikirjaa toiminnan ohjeistuksena?
- Kuinka ympäristöasioita dokumentoidaan?

### **Tiedonkulku**

- Kuinka tieto ympäristöasioista kulkee Tampereen toimipisteen muiden Veolia Transport Finland-konsernin välillä?

### **Pätevyudet, tietoisuus ja koulutus**

- Ovatko toimihenkilöt saaneet ympäristökoulutusta?
- Ovatko kuljettajat saaneet ympäristökoulusta (taloudellinen ajotapa)?

### **Pelastussuunnitelmat eri tilanteiden varalle**

- Onko olemassa pelastussuunnitelmia?
  - Millaisia?

### **Mittaaminen ja arviointi**

- Seurataanko ympäristöasioiden kehittymistä?
  - Esim. polttoaineen kulutusta

### **Johdon katselmukset**

- Miten usein Veolia Transport Tampere Oy:n ympäristöasioista raportoidaan johtoryhmässä?

## ***Vaihe 2: Tarkastellaan ja selvitetään toiminnan kannalta ympäristöasioiden hoitoa***

Yhdessä Veolia Transport Tampere Oy:n toimihenkilöiden kanssa käydään läpi asiat, jotka alustavassa ympäristökatselmuksessa on tavoitteena selvittää.

Läsnä: aluejohtaja, liikennepäällikkö, korjaamopäällikkö, ajomestari

### **Ympäristöasioiden hoidon nykytaso**

- Ovatko työntekijät tietoisia toiminnan/prosessien ympäristönäkökohdista?
- Tarvitaanko toimintaan ympäristölupaa/-lupia?
- Millaisesta toiminnasta seuraa ympäristövaikutuksia?
  - Mitkä ovat siis yksikön ympäristönäkökohdat?

### **Nykyiset hallintamenettelyt**

- Onko teillä käytössä yksikkökäsikirjaa, jossa selitetään eri toimintaprosessit ja käytännöt?
  - Onko siinä tietoa prosessien ympäristöasioista?
  - Onko ohjeistuksia?
- Miten ympäristöasioita käsitellään yksikössä?
  - Kuinka usein ja missä tilanteessa?
- Miten poikkeamat dokumentoidaan?
- Tilastoidaanko muuta ympäristötietoa?
- Miten tietoa säilytetään?
  - Ketkä pääsevät lukemaan sitä?
- Kenellä vastuu ympäristöasioiden suhteen?

### **Tärkeimmät ympäristönäkökohdat**

- Mitkä ovat tärkeimmät ympäristönäkökohdat?
- Mitä vaikutuksia ympäristövaikutuksia niistä seuraa?
- Mitä on tehty ympäristövaikutusten pienentämiseksi?

### **Aikaisempi informaatio ja aiemmat häiriötilanteet**

- Selvitetään aikaisemmat poikkeamat
  - Kuinka poikkeamiin reagoidaan?
- Sidosryhmien valitukset
  - Tuleeko ympäristöön liittyviä valituksia?
  - Kenen tehtävä on hoitaa niihin vastaaminen?

### **Lakisääteiset ja muut ympäristövaatimukset**

- Kuinka lainsäädäntöä seurataan?
- Kenen kaikkien tehtäviin se kuuluu?
- Kuinka hyvin toimihenkilöt ovat tietoisia lainsäädännöstä?

**Pelastussuunnitelmat eri tilanteiden varalle**

- Ovatko suunnitelmat näkyvillä?
- Ovatko työntekijät tietoisia suunnitelmista?
- Millä tavoin hätätilanteet tunnistetaan?
- Minkälaisia tilanteita varten on olemassa pelastussuunnitelmia?

## **Liite 3.**

## **RAPORTTI**

### **Alustava ympäristökatselmus:**

### **Veolia Transport Tampere Oy**

#### ***Johdanto***

Veolia Transport Tampere Oy:ssa tehtiin alustava ympäristökatselmus 17.2.2010. Tavoitteena oli selvittää ympäristöasioiden hoidon nykytaso, nykyiset hallintamenettelyt ja tärkeimmät ympäristönäkökohdat. Samalla tarkasteltiin myös aiempia häiriötilanteita ja poikkeamia sekä selvitettiin mitä viranomaisvaatimuksia kohdistuu yksikön toimintaan. Lähtökatselmus jaottui kahteen eri haastatteluvaiheeseen sekä tutustumiskierrokseen varikolla.

#### ***Katselmus***

##### **VT Finlandin ympäristöjärjestelmän näkyvyys VT Tampereella**

ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä on käytössä pääkaupunkiseudulla Veolia Transport Vantaalla ja Espoossa. Tarkoituksena oli selvittää onko ympäristöjärjestelmän ideat ja toiminnot saatu otettua käyttöön myös Tampereella. Tähän mennessä Veolia Transport Finland Oy:n olemassa oleva ympäristöjärjestelmä ei ole liitoksissa VT Tampereen toimintaan. VT Finlandin ympäristöpolitiikasta tai -päämääristä ei ole tietoa, eikä laatu- ja ympäristökäsikirjaa ole käytetty toiminnan ohjeena.

##### **Lainsäädäntö ja muut määräykset**

VT Tampereen varikon koko ja yksikön toiminta eivät ylitä tiettyjä rajoja, minkä takia siihen ei tiettävästi kohdistu ympäristölakeja ja -määräyksiä muutoin kuin jätehuollon puolella. Asia kuitenkin vaatii lisäselvittelyä, jotta kokonaisuudessaan saadaan tietoon missä tapauksissa ympäristölait ja -määräykset vaatisivat VT Finlandia toimimaan tietyllä tavalla. Yleensä ottaen nämä vaatimukset olisi dokumentoitava ja kehitettävä seurantaohjelma niiden päivittämiseksi.

##### **Ympäristönäkökohdat**

VT Tampereella ei ole selvitetty ympäristönäkökohtia. Kävimme läpi VT Finlandin nykyistä ”tärkeimmät ympäristönäkökohdat” -taulukkoa ja myös päivitimme sitä VT Tampereen toiminnan osalta. Ympäristönäkökohdista on kuitenkin suullista tietoa ja asiasta vallitsee yleinen tietoisuus.

##### **Ympäristöpäämäärät, -tavoitteet ja -ohjelmat**

VT Tampereella ei ole järjestelmällisiä ympäristöpäämääriä, -tavoitteita tai -ohjelmia.

## **Mittaaminen ja arviointi**

Vaikkakaan varsinaisia ympäristöohjelmia ei ole, mitataan kuitenkin jätemääriä ja polttoaineen kulutusta. Näiden asioiden mittaamista vaaditaan myös VT Finland -konsernin vuosittaisessa ympäristöraportoinnissa.

## **Nykyiset hallintamenetelmät ja dokumentointi**

Ympäristöasioita varten ei ole varsinaista hallintamenetelmää. Asioita hoidetaan tarpeen mukaan. Tilastointimenetelmää, joka johtaisi jatkuvaan parantamiseen, ei ole luotu. Ympäristöasioita käsitellään palaverissa, joissa tärkeimmät ympäristötekijät tuodaan esille, mikäli ne ovat ajankohtaisia. Palaverista tehdään muistio, joka on ainoa ympäristöasioiden dokumentointimuoto. Yksiköllä ei myöskään ole käsikirjaa toiminnan tueksi, eikä toimintaa varten ole tehty ohjeistuksia. Kuten yleensä tieto kulkee suullisena perimätietona.

## **Pätevyydet, tietoisuus ja koulutus**

Ympäristökoulutusta ei ole annettu VT Tampereella. Tarkoituksena on kuitenkin aloittaa kuljettajien taloudellisen ajotavankoulutus lähiaikoina.

## **Pelastussuunnitelmat eri tilanteiden varalle**

Pelastussuunnitelmia on olemassa yleisiä hätätilanteita varten. Suunnitelmat ovat myös näkyvillä ilmoitustaululla. Varikon riskitekijöitä ei ole määritelty.

## **Johdon katselmukset**

VT Tampereen ympäristöasioita ei ole käsitelty erikseen johdonkatselmuksissa, vaan painotus on ollut koko Suomea koskevissa ympäristöasioissa, jotka on huomioida jokaisessa toimipisteessä.

## **Yhteenveto**

VT Tampereella ei ole tähän mennessä ole ollut käytössä ympäristöjärjestelmää. Ympäristöasiat on kuitenkin otettu huomioon päivittäisessä operatiivisessa toiminnassa pyrkien kierrättämään jätteitä ja estämään ympäristövahinkojen syntymisen. Lainsäädäntö ja viranomaisen määräykset eivät aseta paljoa vaatimuksia toiminnalle. Pääasiassa ne on otettava huomioon jätehuollon osalta. Ympäristöjärjestelmän vaatimusten osalta VT Tampere on lähtötilanteessa, mikä edellyttää, että VT Tampere on liitettävä osaksi VT Finlandin dokumentointikäytäntöjä ja ympäristöjärjestelmää on alettava kehittämään vaihe kerrallaan. Tällöin pystyttäisiin aikataulun mukaisesti Veolia Transport -konsernin ympäristöjärjestelmän käyttöönotto tavoitteeseen.

## Liite 4.

### Veolia Transport Finland Oy

# LAATU- JA YMPÄRISTÖKÄSIKIRJA

<b>1</b>	<b>ESITTELY.....</b>	<b>2</b>
1.1	YRITYS .....	2
1.2	TOIMINTA .....	2
<b>2</b>	<b>TOIMINTAPERIAATTEET .....</b>	<b>7</b>
2.1	VEOLIA TRANSPORT FINLAND OY:N TOIMINTAPOLITIikka .....	7
2.1.1	<i>Laatupolitiikka.....</i>	7
2.1.2	<i>Ympäristöpolitiikka.....</i>	7
2.1.3	<i>Henkilöstöpolitiikka.....</i>	8
2.2	VASTUUT JA VALTUUDET.....	9
2.3	LAKISÄÄTEISET JA MUUT VAATIMUKSET .....	9
2.4	LAATU- JA YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN DOKUMENTOINTI .....	9
2.4.1	<i>Rakenne.....</i>	9
2.4.2	<i>Käsikirjojen valvonta ja päivittäminen.....</i>	10
2.4.3	<i>Asiakirjat ja tallenteet sekä niiden valvonta.....</i>	11
2.5	YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT .....	11
2.6	LAATU- JA YMPÄRISTÖOHJELMAT .....	12
2.7	ASIAKASKESKEISYYS .....	12
2.8	VIESTINTÄ JA TIEDONKULKU .....	12
2.9	HÄTÄTILANTEET .....	13
<b>3</b>	<b>TOIMINTAPROSESSIT.....</b>	<b>14</b>
3.1	JOHTAMISPROSESSI .....	14
3.2	LIIKENNESUUNNITTELU .....	16
3.3	LIIKENTEEN HOITO .....	17
3.4	HANKINTA .....	19
<b>4</b>	<b>RESURSSIEN HALLINTA.....</b>	<b>20</b>
4.1	RESURSSIEN SUUNNITTELU .....	20
4.2	KOULUTUSPOLITIikka .....	20
4.3	KOULUTUKSEN ALUEET .....	20
4.4	KOULUTUKSEN SEURANTA JA ARVIOINTI.....	21
4.5	VARIKOT JA KALUSTO .....	21
<b>5</b>	<b>MITTAUS, ARVIOINTI JA PARANTAMINEN.....</b>	<b>22</b>
5.1	SEURANTA JA MITTAUS.....	22
5.2	AUDITOINNIT .....	22
5.3	POIKKEAMIEEN VALVONTA .....	23
5.3.1	<i>Palautekäytäntö.....</i>	23
5.3.2	<i>Ympäristötoiminnan poikkeamat.....</i>	23
5.4	TIETOJEN ARVIOINTI.....	24
5.4.1	<i>Analyysien teko.....</i>	24
5.4.2	<i>Kokouskäytännöt.....</i>	24
5.5	KORJAAVAT TOIMENPITEET .....	26
5.6	ENNALTA EHKÄISEVÄT TOIMENPITEET .....	26

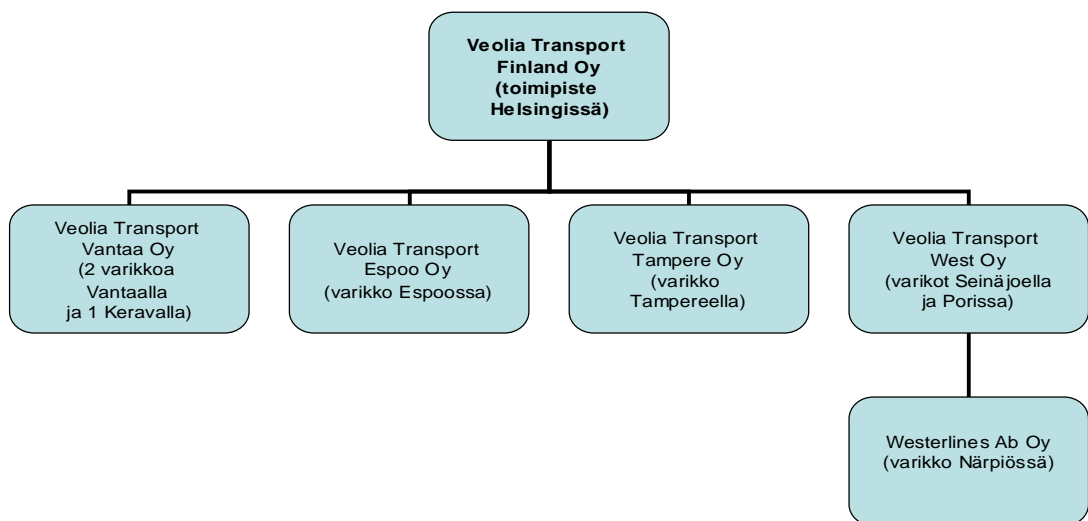


# 1 ESITTELY

## 1.1 Yritys

Suomessa toimiva Veolia Transport Finland Oy tytäryhtiöineen kuuluu ranskalaiseen Veolia Transport -konserniin, joka on maailman suurin joukkoliikenneyritys. Veolia Transport SA:n kotipaikka on Pariisi. Veolia Transport on osa maailmanlaajuisia Veolia Environnement -konsernia.

Veolia Transportin toiminta Suomessa perustuu kaupunkien sisäiseen ja väliseen bussiliikenteeseen. *Kuvasta 1.* on nähtävissä Veolia Transport Finland -konsernin nykyinen tilanne. Konserni koostuu emoyhtiöstä Veolia Transport Finlandista ja neljästä tytäryrityksestä sekä Westerlines Ab Oy:stä, joka on Veolia Transport West Oy:n tytäryhtiö. Kokonaisuudessaan Veolia Transport Finland toimii pääkaupunkiseudun ja Tampereen lisäksi Länsi-Suomessa useilla paikkakunnilla.



*Kuva 1. Veolia Transport Finland -konserni.*

## 1.2 Toiminta

### Toimintaympäristö

Veolia Transport Finlandin toimintaympäristönä on kaupunkien sisäinen ja välinen bussiliikenne. Nämä kaksi liikennöintiympäristöä eroavat vielä toisistaan. Kaupunkien si-

säinen liikenne on kilpailutuksen alaista, kun taas kaupunkien välinen liikenne perustuu toiminta-alueisiin ja niillä toimivien viranomaisten kanssa tehtäviin sopimuksiin.

Toimiessaan Veolia Transport Finlandilla on useita sidosryhmiä (*taulukko 1.*), jotka asettavat vaatimuksia tai ovat aktiivisessa vuoropuhelussa Veolia Transport Finlandin kanssa. Suurimmissa rooleissa niistä ovat: johtajat, matkustajat, jätehuolto-organisaatiot, tilaajat ja viranomaiset.

*Taulukko 1. Veolia Transport Finlandin sidosryhmät.*

Omistajat	Veolia Environnement SA:n omistajat
Johtajat	VE:n toimitusjohtaja ja VT:n toimitusjohtaja
Henkilöstö	VE:n ja VT:n henkilöstö
Alihankkijat	VT Finlandin alihankkijat ja palveluiden tarjoajat
Kuluttajat	Matkustajat
Kierrätys- ja jätehuolto-organisaatiot	Ekokem Oy Ab, Lassila ja Tikanoja ja Pirkanmaan jätehuolto Oy
Rahoittajat, sijoittajat, vakuutuslaitokset	Vakuutusyhtiöt
Teknologiaorganisaatiot	VTT, Neste Oil ja bussivalmistajat
Tilaajat	HSL, Tampereen kaupunki, muut tilaajakunnat
Kilpailijat	Muut bussiliikennepalvelujen tarjoajat
Toimialajärjestöt	Linja-autoliitto ja paikallisliikenneliitto
Työmarkkinajärjestöt	AKT (auto- ja kuljetusalan työntekijäliitto)
Viranomaiset, poliittiset järjestöt	Ympäristöministeriö, alueelliset ympäristövirastot ja SYKE (Suomen ympäristökeskus), ympäristölupavirastot, AKE (ajoneuvohallintokeskus), kunnat, kuntien liikelaitokset, kuntayhtymät ja huoltovarmuuskeskus
Paikalliset asukkaat, kansalaiset	Asukasyhdistykset
Ympäristöjärjestöt	Greenpeace
Tiedostusvälineet	Tiedostusvälineet Suomessa

Toimiessaan Veolia Transport Finland huomioi sidosryhmien vaatimukset ja mielipiteet pyrkien kuitenkin varmistamaan toiminta- ja kilpailukykyensä muihin alan yrityksiin nähden.

## Visio

Veolia Transport -konsernilla on yhteinen visio. Vision perusarvoina ovat turvallisuus ja kestävä kehitys: ”olla edelläkävijä asiakasystävällisten, turvallisten, kustannustehokkaiden ja ympäristöä säästävien joukkoliikennepalvelujen tuottamisessa.”

## Strategia



Kuva 2. Strategian kulmakivet.

- Visionäärinen johtaminen
- Kumppanuuteen sitoutuminen
- Erinomainen palvelukyky

Strategian eri kohdat on määritelty tarkemmin intranetistä olevista dokumenteissa kohdasta ”visio ja strategia”.

## Liiketoimintatapa

Veolia Transport Finland on yritys, joka tarjoaa asiakkaille ja tilaajille henkilöiden kuljetus- ja siihen liittyviä oheispalveluja. Veolia Transport Finlandin palvelut perustuvat sopimuksiin tilaajien kanssa. Tämä edellyttää kilpailunalaisen liikenteen osalta, että Veolia Transport Finland menestyy tarjouskilpailuissa ja on houkutteleva yhteistyökumppani.

Liiketoiminta tapahtuu hallintoyksikön lisäksi ja viidessä operatiivisessa yksikössä (kuva 1.). Hallintoyksikkö pitää aktiivisesti yhteyttä operatiivisiin yksiköihin, joissa liikennöintiprosessi hoidetaan. Koska Veolia Transport Finland on osa Veolia Transport -konsernia, on sillä raportointivastuu konsernin pääkonttoriin. Raportointia tehdään sinne talous- ja toimintaraportoinnin muodossa. Hallintoyksikön roolissa Suomen pääkonttori ohjaa ja tukee operatiivisten yksiköiden toimintaa. Hallintoyksikkö tekee mm. kattosopimuksia alihankkijoiden kanssa, joilta operatiiviset yksiköt voivat tilata tarvikkeita samoilla ehdoilla. Hallintoyksiköllä on omistajan rooli ajoneuvojen osalta, joita se vuokraa tytäryhtiöille. Myös tarjouskilpailut suoritetaan hallintoyksikkö johteisena tarkoitteen, että hallintoyksikkö laatii tarjoukset yhteistyössä operatiivisen yksikön kanssa.

Myöhemmin luvussa 3. käydään läpi yrityksen tärkeimmät prosessit: johtamis-, suunnittelu ja liikenteen hoitoprosessi. Niistä selviävät yrityksen johtamistapa, liikenteensuunnittelun oleellisuus osana kokonaistoimintaa ja operatiivisen toiminnan perusteet.

## Järjestelmät

Veolia Transport Finlandin toiminnassa käytetään kahta järjestelmää: laatu- ja ympäristöjärjestelmää. Riippuen toimipaikasta on yksiköillä oltava hallussaan voimassa oleva järjestelmäsertifikaatti. Sertifikaattia vaaditaan laatu- ja ympäristöjärjestelmän osalta pääkaupunkiseudun yksiköissä. Sertifioidut järjestelmät ovat laatujärjestelmä ISO 9001:2000 ja ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2004. Muissa Veolia Transport Finlandin yksiköissä käytetään vastaavalla tavalla samaa järjestelmää laatujärjestelmän osalta ja

ympäristöjärjestelmänä on Veolia Transport SA:n vaatima konsernin sisäinen järjestelmä, joka vastaa ISO 14001 -standardia.

#### Sertifioidut ISO 9001- ja ISO 14001 -järjestelmät

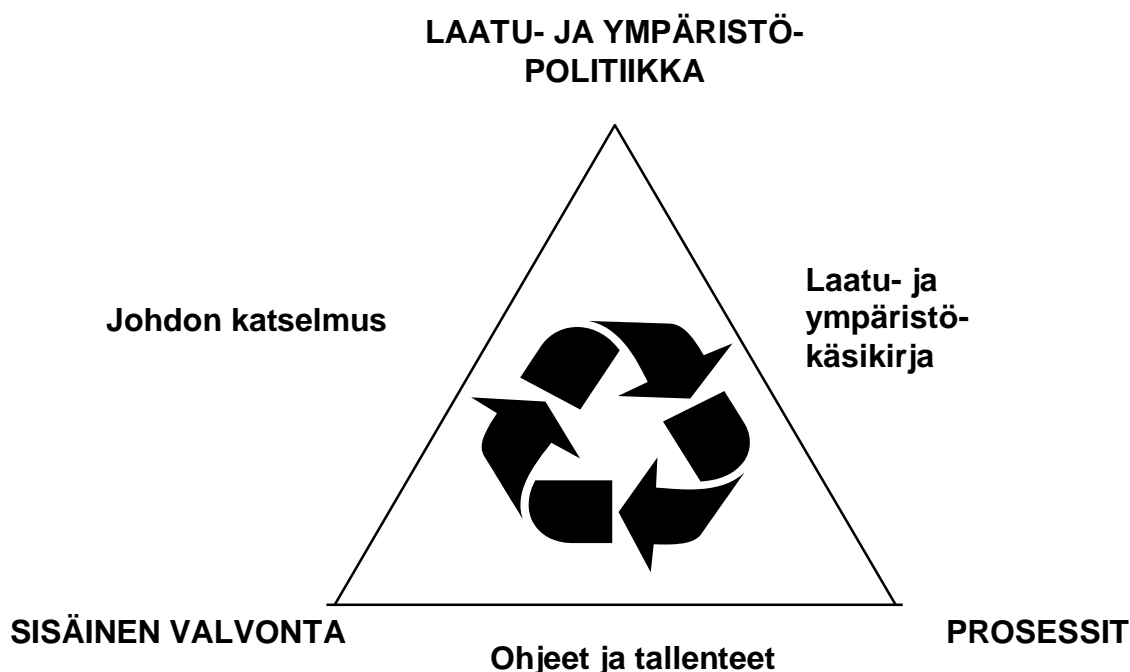
- Veolia Transport Finland Oy (pääkonttori)
- Veolia Transport Vantaa Oy
- Veolia Transport Espoo Oy

#### ISO 9001 -standardia vastaava järjestelmä ja Veolia Transport -konsernin ympäristöjärjestelmä

- Veolia Transport Tampere Oy
- Veolia Transport West Oy
- Westerlines Ab Oy

Järjestelmien avulla pyritään seuraamaan ja parantamaan toimintaa varmistaen, että Veolia Transport Finland toimii Veolia Transport -konsernin pyrkimysten mukaisesti. Tarkoituksena on luoda toiminnasta kustannustehokkaampaa ja pyrkiä olemaan edellä kävijä kilpailijoihin nähden.

Laatujärjestelmän osalta käsikirja ja sen muut osat noudattavat standardin ISO 9001:2000 perusvaatimuksia ja ympäristöjärjestelmän osalta standardin ISO 14001:2004 perusvaatimuksia. Yrityksen laatujärjestelmässä ei kuitenkaan sovelleta standardin ISO 9001 kohtaa 7.3. ”suunnittelu”, koska toimintaan ei kuulu uusien palveluiden suunnittelua. Palvelun tilaaja suunnittelee palvelun. Seuraava kuva (kuva 3.) havainnollistaa kuinka laadun- ja ympäristöhallintaprosessin eri osat ovat suhteessa toisiinsa.



Kuva 3. Laatu- ja ympäristöjärjestelmän prosessi.

Veolia Transport Finlandin laatu- ja ympäristöpolitiikan avulla johdetaan yrityksen prosesseja käyttämällä laatu- ja ympäristökäsikirjaa sen apuna ohjauksessa. Prosesseista syntyviä tallenteita ja toimia valvotaan sisäisten auditointien yhteydessä. Sisäisen valvonnan raportteja analysoidaan johdon katselmuksessa, jossa samalla arvioidaan laatu- ja ympäristöpolitiikan oikeellisuutta ja laatu- ja ympäristöjärjestelmän toimintojen onnistumista.

## 2 TOIMINTAPERIAATTEET

### 2.1 *Veolia Transport Finland Oy:n toimintapolitiikka*

#### 2.1.1 Laatu- ja ympäristöpolitiikka

Veolia Transport Finlandin päämääränä on tarjota kilpailukykyisiä bussiliikennepalveluita asiakkaiden ja tilaajien tarpeisiin. Tämä edellyttää erityyppisten linjojen hyvinkin erilaisten tarpeiden ymmärtämistä ja tyydyttämistä. Päästäksemme tähän päämäärään pyrimme panostamaan toiminnan laatuun. Laatuajattelun tukena käytämme laatuajattelun laatujärjestelmää kaikissa Suomen yksiköissä toiminnan seuraamiseen ja kehittämiseen. Toimintamme laatuajattelu perustuu yrityksen visioon ja strategiaan sekä Veolia Transport -konsernin päämääriin ja tavoitteisiin. Laatuajatteluamme kuvastavat seuraavat päämäärät ja toimet:

- asiakastytytyväisyyden parantaminen
- aikataulussa pysyminen
- ajamattomien vuorojen minimoiminen
- voimassa olevien lakien ja asetusten noudattaminen
- kuljettajien asiakaspalvelutaitojen varmistaminen koulutuksella
- yhteistyö tilaajien kanssa
- kaluston siisteydestä huolehtiminen
- kuljettajien kouluttaminen ennakkoivaan ajotapaan
- kuljettajien ajotavan seuraaminen
- matkustamotilojen valvonnan lisääminen
- asiakastytytyväisyyden kehityksen raportointi konsernimme pääkonttoriin.

Veolia Transport Finlandin laatuajattelu perustuu henkilöstön motivoimiseen ja osaamisen lisäämiseen. Yritys pyrkii luomaan työntekijöille työolosuhteet, joissa taloudellisen kannattavuuden rajoissa on mahdollista toteuttaa laatuajatteluamme.

#### 2.1.2 Ympäristöpolitiikka

Veolia Transport Finlandissa ja sen omistamissa liikennöintiyrityksissä toimitaan yhteisesti sovitun ympäristöjärjestelmän ja Veolia Transport SA:n ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden mukaisesti. Konsernin tavoitteena on olla edelläkävijä kestävä kehityksen mukaisissa liikennepalveluissa. Veolia Transport Finland pyrkii jatkuvasti parantamaan ympäristöasioiden hoitoa ja estämään toiminnastaan aiheutuvien ympäristövahinkojen syntymistä. Tämän täyttääksemme aiomme:

- noudattaa voimassa olevaa ympäristölainsäädäntöä ja viranomais määräyksiä kaikissa toiminnoissamme
- lisätä henkilökunnan tietoa toimintamme lyhyen ja pitkän aikavälin ympäristövaikutuksista tiedottamalla asioista ja pitämällä koulutuksia

- painottaa hankinnoissa (kalusto, polttoaine ja materiaalit) energian ja raaka-aineiden kulutuksen ja siitä aiheutuvan ympäristökuormituksen vähentämistä ja arvioida kalustohankintojen materiaali- ja huoltotarpeet elinkaaren aikana
- pyrkiä jätteiden mahdollisimman ympäristöystävälliseen ja taloudelliseen kierrätykseen
- vähentää energian ja materiaalien kulutusta kouluttamalla työntekijöitä (esim. taloudelliseen ajotapaan), hankkimalla vähemmän kuluttavia laitteita ja varmistamalla työtilojen energiatehokkuus
- tukea ja ottaa osaa polttoaineita, tekniikkaa ja logistiikkaa koskevaan, ympäristöä parantavaan tutkimukseen, kehitystyöhön ja koulutukseen
- estää ympäristöriskien syntymistä kouluttamalla työntekijät toimimaan oikein kriittisissä työtilanteissa
- varmistaa jatkuvasti työympäristöturvallisuus ympäristöriskien näkökulmasta tarkastamalla varikoiden tilat säännöllisesti ja pitämällä huolta kalustosta
- vaikuttaa ja asettaa vaatimuksia ja tehdä yhteistyötä ympäristökysymyksissä sidosryhmien kanssa
- raportoida vuosittain ympäristöasioista konsernin pääkonttoriin toiminnan kehittämiseksi ja jakaaksemme tietoa muille
- torjua ilmaston muutosta todistamalla tuottavamme eko-tehokkaita liikennepalveluita.

Veolia Transport Finlandin ympäristöjärjestelmä perustuu henkilöstön ydinosaamiseen, kannattavuuteen ja tapaan toimia siten, että ympäristöä rasitetaan mahdollisimman vähän. Pyrimme tarjoamaan työntekijöillemme turvallisen, innovatiivisen ja terveellisen työympäristön, mikä perustuu työnantajan ja työntekijän vastuuseen.

### 2.1.3 Henkilöstöpolitiikka

Henkilöstöpolitiikan tavoitteena on varmistaa, että yhtiöiden palveluksessa on tehtävien mukainen, ammattitaitoinen, kehitys- ja yhteistyökykyinen sekä tulokselliseen toimintaan kykenevä henkilöstö. Henkilöstöä kannustetaan hyviin työsuorituksiin sekä oman työnsä että työyhteisönsä kehittämiseen.

Yhtiöissä toimitaan noudattaen yhteisesti sovittuja toimintatapoja, joilla varmistetaan asetettujen vaatimusten täyttäminen. Johto sitoutuu luomaan toiminnalle puitteet, joiden avulla toiminnan vaatimuksenmukaisuus saavutetaan ammattitaitoisella henkilöstöllä ja toimintaa kehitetään avoimessa ilmapiirissä.

Helsingissä xx. päivänä xxxxkuuta 2010

Janne Vihavainen  
Toimitusjohtaja

## **2.2 Vastuut ja valtuudet**

Vastuut ja valtuudet löytyvät tarkemmin määriteltynä yrityksen intranetistä, jossa on kuvattu yrityksen organisaatorakenne ja mainittu eri vastuut ja valtuudet työtehtävien osalta.

## **2.3 Lakisääteiset ja muut vaatimukset**

Lakisääteisten ja muiden vaatimusten selvittäminen ja seuranta kuuluu kaikkien toimihenkilöiden vastuulle, joiden vastuulla on toimintaa, jota ohjaavat lakisääteiset ja muut vaatimukset. Tämä näkyy erikseen toimihenkilöiden vastuutehtäväluettelosta. Veolia Transport Finlandin laatu- ja ympäristövastaava valvoo seurantaa ja koordinoi lakisääteisten ja muiden vaatimusten tiedottamisesta.

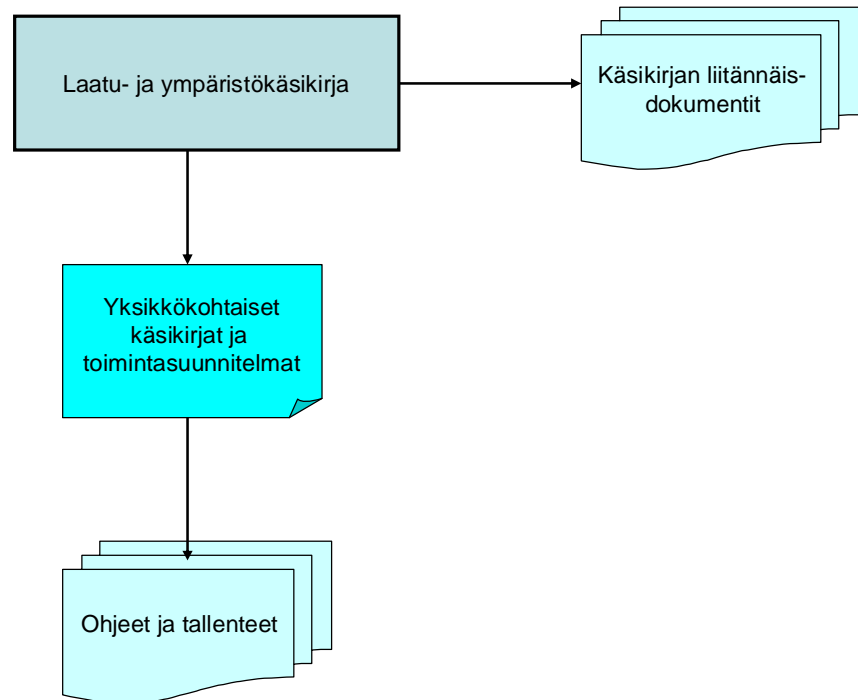
Toimihenkilöt seuraavat lainsäädännön ja määräysten muuttumista koulutustilaisuuksissa sekä Linja-autoliiton ja viranomaisten avustuksella. Informaatiota saadaan myös mm. siivous- ja jätehuoltoyrityksistä.

## **2.4 Laatu- ja ympäristöjärjestelmän dokumentointi**

### **2.4.1 Rakenne**

Laatu- ja ympäristöjärjestelmien dokumentaation pää rakenne on kuvattu alla olevassa kaaviossa (*kuva 4.*). Ylimpänä on konsernia koskeva käsikirja, johon yksikkökohtaiset käsikirjat ja toimintasuunnitelmat pohjautuvat. Ne sisältävät eri yksiköiden toimintaa koskevat kuvaukset. Yksikkökohtaisten käsikirjojen ja toimintasuunnitelmien lisänä toimivat ohjeet sekä prosesseista ja toiminnasta tehtävät tallenteet. Laatu- ja ympäristökäsikirja on käsikirjamainen opas, johon on liitännäisenä paljon eri dokumentteja. Nämä dokumentit linkitetään käsikirjaan, jotta ne löytyvät helposti yrityksen intranetistä tai sisäverkon palvelimelta. Yksikkökäsikirja toimii vastaavalla tavalla käsikirjana yksikössä. Se toimii ohjeena yksikön toiminnalle ja sisältää tiedon muista yksikön dokumenteista. Veolia Transport Finlandissa tallenteina toimivat myös yrityksen muissa tietojärjestelmissä ja ohjelmistoissa olevat tiedot.





Kuva 4. Dokumentaation rakenne.

Dokumentaatiokäytännöt hoituvat käytännössä yrityksen sisäverkossa yleisessä käytössä olevalla palvelimella. Kaikki laatu- ja ympäristöjärjestelmään kuuluvat dokumentit on sijoitettu sinne, jotta dokumentit olisivat kaikkien tarvittavien henkilöiden luettavissa. Sisäverkon kansiorakenne on jaettu yhteisiin ja yksiköiden tiedostoihin.

## 2.4.2 Käsikirjojen valvonta ja päivittäminen

Veolia Transport Finlandin laatu- ja ympäristökäsikirjaa päivitetään yleensä kerran vuodessa, jolloin tieto siitä kerrotaan joko yrityksen tiedotteessa tai sähköpostilla. Päivittämisen selkeyttämiseksi merkitään laatu- ja ympäristökäsikirjaan päivitetyt asiat erilliseen päivitykset-luetteloon ja tieto päivityksestä lähetetään kaikille asianmukaisille henkilöille. Käsikirjan liitännäisiä dokumentteja päivitetään tarpeen mukaan, minkä takia dokumentit ovatkin erillisiä tiedostoja. Laatu- ja ympäristökäsikirjan revisiot on numeroitu ja päivityksen yhteydessä päivittäjä merkitsee päivityspäivämäärän ja nimen kirjaimensa. Päivityksestä päätetään johtoryhmän kokouksessa ja päivityksen hyväksyy toimitusjohtaja.

Yrityksen toimintapolitiikan laatimisen tai päivittämisen yhteydessä hyväksyjänä toimii toimitusjohtaja, joka allekirjoituksellaan osoittaa hyväksyneensä sen. Toimintapolitiikka julkaistaan yrityksen tiedotteessa tai asiasta ilmoitetaan sähköpostilla. Tämän lisäksi toimintapolitiikka laitetaan esille aina toimihenkilöiden ja työntekijöiden työtiloissa, jossa se on kaikkien luettavissa.

Laatu- ja ympäristökäsikirjaa jaettaessa ulkopuolisille henkilöille, sidosryhmille tms., lähetetään näille uusin revisioitu käsikirja, jossa on toimitusjohtajan allekirjoitus toimintapolitiikan kohdalla.

Yksikkökäsikirjat ovat yksikön johtajan vastuulla sekä valvonnan että päivittämisen osalta. Niiden valvontaa suoritetaan myös laatu- ja ympäristövastaavan toimesta auditointien yhteydessä. Yksikön johtaja valvoo myös yksikkökäsikirjan liitännäisdokumenttien laatua.

### **2.4.3 Asiakirjat ja tallenteet sekä niiden valvonta**

Tietojen tuottamis- ja valvontavastuu on prosesseissa. Näin ollen tietojen valvontavastuu on prosessista vastaavalla. Laatu- ja ympäristövastaavan tehtävänä valvoa laatu- ja ympäristökäsikirjan lisäksi sen liitännäisdokumentteja sekä auditointien yhteydessä yksiköiden tallenteita. Tehtävään kuuluu myös kansiorakenteen selkeyden seuraaminen.

#### **Laatu- ja ympäristötiedostot**

Veolia Transport Finlandin tiedostoihin kerätään mm. seuraavia tietoja:

- yksiköiden palaveriraportit
- laatu- ja ympäristöohjelmien dokumentit
- asiakkaiden tyytyväisyys toimintoihin ja palveluihin, reklamaatioyhteenvedot
- sidosryhmien vaatimukset ja toiveet
- ympäristöraportointitiedot
- henkilöstön koulutustiedot
- pelastussuunnitelmat
- auditointitiedostot
- katselmustiedostot
- tärkeimmät ympäristönäkökohdat
- poikkeamat ja häiriötilanteet sekä korjaavat toimenpiteet
- johdon katselmukset.

Laatu- ja ympäristökäsikirjaan liittyvät tiedostot on luetteloitu yksikkökohtaisiin käsikirjoihin. Luetteloista ilmenee tiedoston laatu, säilytysaika, -paikka ja -tapa. Laatu- ja ympäristövastaava vastaa yksikön johtajien kanssa laatu- ja ympäristötiedostojen valvonnasta ja jakelusta.

### **2.5 Ympäristönäkökohdat**

Veolia Transport Finlandin tärkeimmät ympäristönäkökohdat ja niiden ympäristövaikutukset on lueteltu erillisessä tiedostossa, joka löytyy intranetistä. Tiedostossa on määriteltä sekä päivittäisen toiminnan että hätä- ja erikoistilanteiden ympäristönäkökohdat eri välilehdillä.

## **2.6 Laatu- ja ympäristöohjelmat**

Veolia Transport Finlandin laatu- ja ympäristöohjelmat voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen:

- numerisen tavoitteen sisältävät ohjelmat
- kehitysohjelmat.

Kehitysohjelmat ovat joko järjestelmärakenteen kehittämiseen liittyviä ohjelmia tai teknologisia kehitysprojekteja. Numerisen tavoitteen sisältävät ohjelmat ovat lähtöisin toimintapolitiikasta tai tärkeimmistä ympäristönäkökohdista. Nämä ohjelmat sisältävät päämäärän, tavoitteen aikatauluineen ja mittarin tavoitteen seuraamiseksi. Laatu- ja ympäristöohjelmalla voi olla myös erillinen suunnitelma, jossa kerrotaan toimenpiteet tavoitteen saavuttamiseksi ja mainitaan vastuuhenkilöt erikseen. Vastuut tavanomaisesti määrittävät alue- ja yksikkövastuun perusteella.

Ohjelmasuunnitelman lisäksi on dokumentoituva ympäristöohjelman vaiheista ja lopputuloksesta. Tavoitteita ja suunnitelmia katselmoidaan määrävälein niiden soveltuvuuden varmistamiseksi yksiköiden palaverissa ja johtoryhmän kokouksissa. Analysoinnin jälkeen pyritään kehittämään toimintaa, mikäli se katsotaan mahdolliseksi kyseisen asian kohdalla.

## **2.7 Asiakaskeskeisyys**

Veolia Transport Finland on laatupolitiikkansa mukaisesti asiakassuuntautunut. Matkustava asiakas, joka päivittäin kokee palvelun laatutason, on huomioitava hyvin. Toisaalla myös tilaaja on asiakas, joka hakee toimivaa palvelua joukkoliikenteen käyttäjille, jotka ovat samalla Veolia Transport Finlandin asiakkaita. Asiakaskeskeisellä toiminnalla pyrimme siihen, että asiakas saa hyvää palvelua käyttäessään Veolia Transport Finlandin palveluja.

Asiakas kokee saamansa palvelun joko negatiivisena tai positiivisena ja hän voi antaa palautetta suoraan tilaajalle tai Veolia Transport Finlandille. Asiakastyytyväisyyttä seurataan tilaajien tekemien asiakastyytyväisyystutkimusten, omien kyselyiden ja asiakkaiden antaman suoran palautteen kautta.

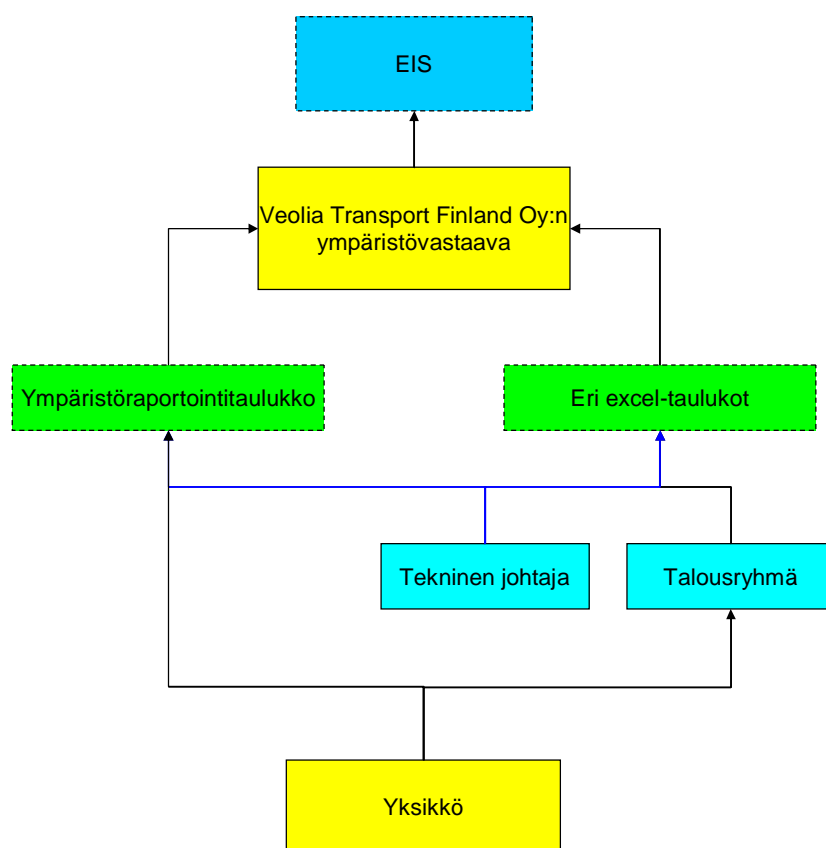
## **2.8 Viestintä ja tiedonkulku**

### **Viestintä**

Yrityksen sisällä laatu- ja ympäristöasioista tiedotetaan henkilökuntalehden (Onnex) välityksellä tai reaaliaikaisemmin tiedotteella ja/tai tiedotusmonitorilla. Vastuu ympäristöasioiden ulkoisesta tiedottamisesta on erikseen sovitulla tiedottajalla (*kts. työtehtävien vastuut*).

## Raportointi

Veolia Transport -konsernissa raportoidaan joka vuosi ympäristöasioista pääkonttoriin käyttäen verkossa olevaa raportointijärjestelmää (environmental information system (EIS)). Raportointi Veolia Transportin pääkonttoriin tehdään maakohtaisesti. Suomessa raportointiprosessi tapahtuu *kuvan 5.* mukaisesti yksiköstä käsin, josta tieto välittyy yksiköstä ympäristöraportointitaulukon muodossa ja talousryhmän kautta. Myös tekninen johtaja raportoi EIS-raportoinnissa tarvittavia tietoja. Ympäristöraportointitaulukko ja sen ohje löytyvät sisäverkosta.



Kuva 5. Ympäristöraportointiprosessi.

## 2.9 Häätötilanteet

Hätä- ja onnettomuustilanteissa toimitaan annettujen ohjeiden ja viranomaisten antamien määräysten mukaisesti. Valmiutta ylläpidetään mm. kouluttamalla henkilökuntaa ennaltaehkäisevään toimintaan. Kaikille varikoille on laadittu omat palo- ja pelastussuunnitelmat, jotka löytyvät yksiköiden kansioista sisäverkosta sekä ilmoitustaululta. Yksiköiden palavereissa käydään läpi valmiustilanne ja mahdolliset "läheltä piti" tilanteet. Nämä tilanteet kirjataan myös hätä- ja erikoistilannelistaan jatkuvan parantamisen periaatteen mukaan. Sisäverkon yksikkö-kansiot sisältävät myös ohjeistuksia hätä- ja erikoistilanteista, jotka eivät sisälly pelastussuunnitelmaan.

### 3 TOIMINTAPROSESSIT

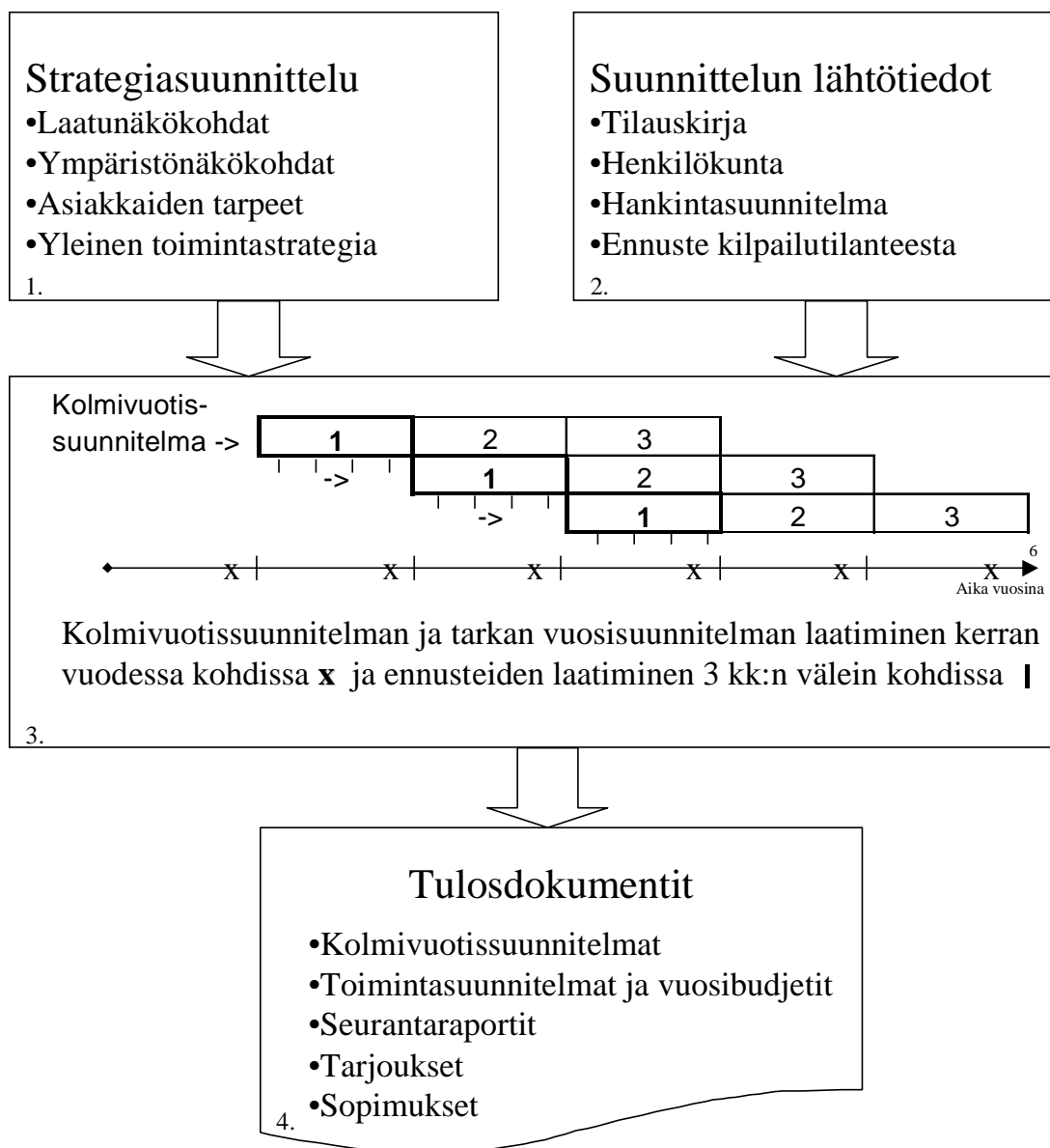
Veolia Transport Finlandin päätoimintaprosessit koostuvat talouden- ja liikenteen suunnittelusta sekä liikenteen hoidosta. Lisäksi näihin liittyy olennaisesti tarjoustentekmekanismi. Nämä prosessit, prosessien tehokkuuden mittarit ja tulosedokumentit sekä vastuut on kuvattu seuraavissa kappaleissa tarkemmin. Edellä mainittuja prosesseja ja niiden toimintoja tukemassa ovat yrityksen hallinto ja tietotekniset toiminnot.

On olennaista huomata, että seuraavassa kuvatut prosessit ovat toisistaan läheisesti riippuvaisia ja sidoksissa toisiinsa mm. tuottamalla lähtötietoja muihin prosesseihin. Esim. talous- ja liikennesuunnittelu tuottavat liikenteen hoitoprosessiin tärkeää tietoa ja suunnitelmia.

#### 3.1 Johtamisprosessi

Veolia Transport Finlandin johtamisprosessi on kuvattu lyhyesti seuraavassa kaaviossa (kuva 6.) ja selitetty tarkemmin tekstissä:

1. Strategiasuunnittelussa huomioidaan sekä laatu- että ympäristöasiat. Lisäksi huomioidaan asiakkaiden tarpeet ja Veolia Transport Finlandin yleinen toimintastrategia.
2. Taloussuunnittelun pohjana käytetään tilauskirjaa, joka sisältää Veolia Transport Finlandin hallussa tällä hetkellä olevan sopimusliikenteen, henkilöstöresursseja, kalustonhankintasuunnitelmaa sekä ennustetta tulevista kilpailutilanteista eli milloin linjoja tulee jälleen kilpailutettaviksi. Tärkeää on, että arvioidaan kuinka tulevat kilpailutettavat linjat sopivat Veolia Transport Finlandin sen hetkiseen muuhun liikenteeseen. Tarjouksia laadittaessa käytetään pohjana tilaajalta saatua materiaalia linjoista (sis. mm. reitit, aikataulut, sarjakilometrit ja -tunnit) ja laaditaan niiden pohjalta tarjoukset yhdessä liikennesuunnittelusta ja hallinnosta saatujen tietojen kanssa.
3. Veolia Transport Finlandin talouden suunnittelu jakautuu lyhyen ja pitkän tähtäimen suunnitteluun. Pitkän tähtäimen suunnittelu koostuu kolmivuotissuunnitelmista, jotka laaditaan joka syksy. Kolmivuotissuunnitelma sisältää mm. sen mihin kilpailuttamistilanteisiin aiotaan osallistua. Joka vuosi laaditaan myös tulevaa vuotta koskeva tarkempi suunnitelma. Suunnittelu on siis jatkuvaa, joka vuosi tapahtuvaa. Vuosibudjettiin tehdään ennusteet kolmen kuukauden välein, jolloin analysoidaan mahdollisimman tarkoin poikkeamat ja niiden syyt eikä ainoastaan tehdä ennusteeseen trendinomaisia muutoksia alkuvuoden toteutuman perusteella.



Kuva 6. Johtamisprosessi.

Tämän suunnittelun tuloksena syntyvät pitkän ja lyhyen tähtäimen suunnitelmat, tilinpäätökset, tarkistusraportit, tarjoukset ja sopimukset.

### Prosessin mittarit

Taloudellisesti mittaamme toimintaa seuraamalla:

- kannattavuutta
- kassavirtaa.

Tarjouslaskentaprosessissa seuraamme HITRATE:

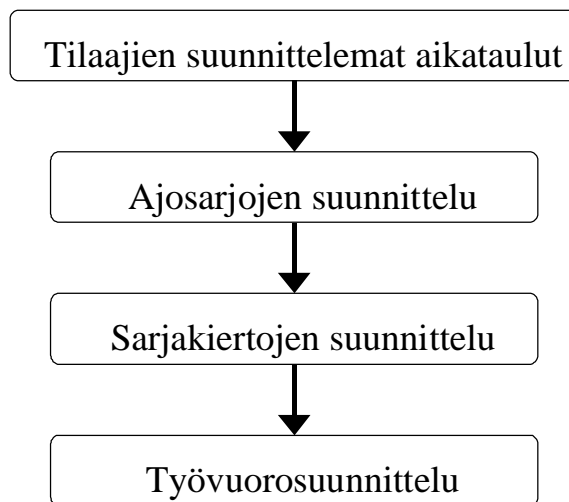
- tehdyt tarjoukset/saadut kohteet.

**Vastuut:**

- talousjohtaja
- hallinto.

### 3.2 Liikennesuunnittelu

Veolia Transport Finlandin liikennesuunnittelun pääkohdat ja eteneminen on kuvattu lyhyesti seuraavassa kaaviossa (kuva 7.) ja selitetty tarkemmin tekstissä:



Kuva 7. Liikennesuunnitteluprosessi.

#### Liikennesuunnittelun päävaiheet

Liikennesuunnittelussa ei varsinaisesti ole kysymys laatustandardin tarkoittamasta suunnittelusta, vaan liikenteen määrän ja aikataulut suunnittelee palvelun tilaaja ja Veolia Transport Finland puolestaan suunnittelee liikenteen toteuttamisen mahdollisimman tehokkaasti annettujen aikataulujen pohjalta.

Veolia Transport Finlandin liikennesuunnittelun pohjana ovat siis tilaajien laatimat aikataulut. Ne sisältävät mm.

- reitit ja reittivaihtoehdot
- (teoreettiset) autokierrot
- kilometrit, tunnit ja autopäivät (eli montako autoa jonkin linjan hoitamiseen liikenteeseen tarvitaan).

Aikataulujen pohjalta laaditaan ajosarjat. Ajosarjat pyritään rakentamaan niin tehokkaasti, ettei autoille tulisi turhaa seisonaa. Ajosarjojen tekemisessä huomioidaan myös työssä hyvinvointi.

Ajosarjojen pohjalta laaditaan edelleen sarjakierrat. Ne kuvaavat kahden viikon jaksossa kuljettajakohtaisesti työjakson toteutumisen. Ajosarjojen ja sarjakiertojen suunnitte-

lussa täytyy huomioida työaikalain, työehtosopimusten sekä muiden määräysten asettamat ehdot. Sarjakiertojen pohjalta lasketaan liikenteen vaatima kuljettajamäärä.

Työvuorosuunnittelua tehdään yksiköissä ja siihen osallistuvat suunnittelupäällikkö/suunnittelija, liikennepäällikkö ja ajomestarit. Työvuorosuunnitelmia laadittaessa huomioidaan myös lomat ja pekkaset eli työajan lyhennysvapaat.

Liikennesuunnittelussa pyritään myös havainnoimaan mahdollisia kehittämiskohteita liikenteen hoidossa. Suunnittelusta vastaavat neuvottelevat näistä asioista tilaajien kanssa, jotka viime kädessä päättävät mahdollisista muutoksista liikenteessä. Eräänä kehittämisvälineenä käytetään kerran kuussa tapahtuvaa matkustaja- ja ajoaikalaskentaa, joilla selvitetään linjojen toimivuutta ja kaluston riittävyyttä. Myös omat havainnot liikenteessä ja kuljettajien palautteet antavat pohjaa kehitystyölle.

### **Liikennesuunnittelu/kilpailutus**

Liikennesuunnittelu tekee ajosarjat joiden pohjalta tarjoukset lasketaan.

#### **Prosessin tulosedokumentit:**

- ajosarjat
- sarjakiertosuunnitelmat
- työvuorolistat
- loma- ja pekkassuunnitelmat.

#### **Prosessin tehokkuuden mittarit:**

- tilaajien laatimien aikataulukaaavioiden sopimustuntien suhde toteutuneisiin sarjatunteihin
- tilaajien laatimien aikataulukaaavioiden sopimuskilometrien suhde ajosarjakilometreihin.

#### **Vastuut:**

- liikennesuunnittelusta vastaavat henkilöt
- liikennepäälliköt
- ajomestarit.

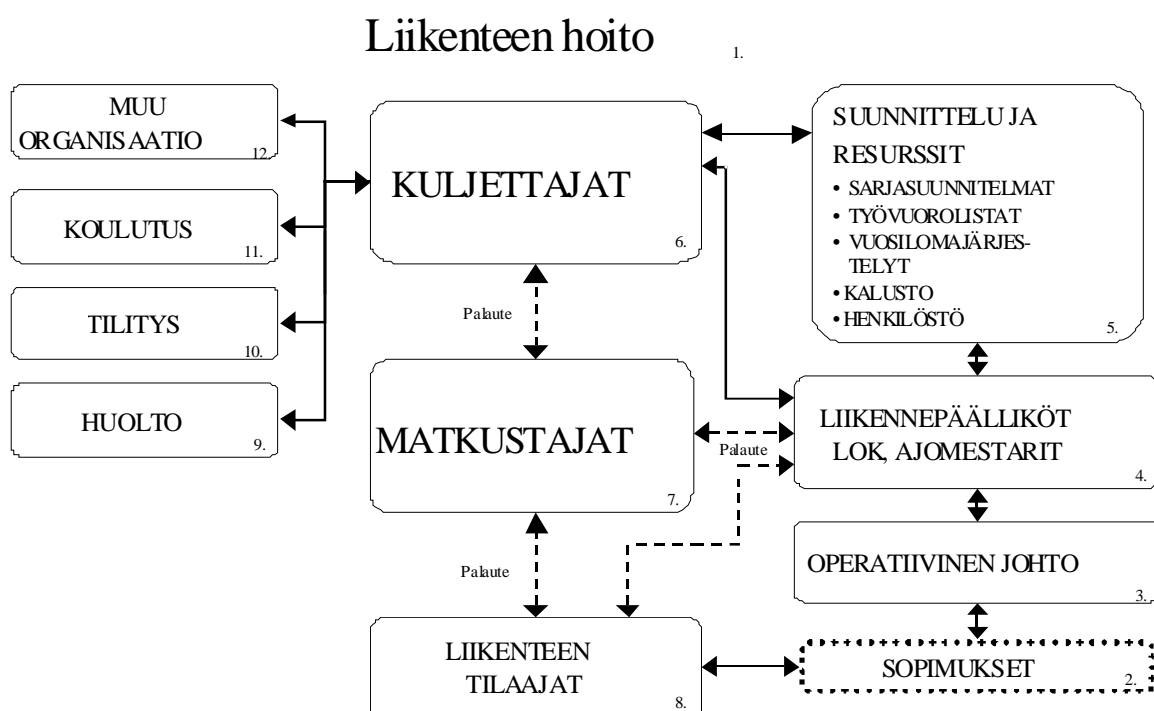
## **3.3 Liikenteen hoito**

Veolia Transport Finlandin liikenteen hoidon pääkohdat ja eteneminen on kuvattu lyhyesti seuraavassa kaaviossa (*kuva 8.*) ja selitetty tarkemmin tekstissä:

1. Liikenteen hoito on Veolia Transport Finlandin toiminnan ydinprosessi. Liikennöitävät linjat saadaan onnistuneen tarjouskilpailun kautta. Liikenteen hoitoon liittyy olennaisesti suunnitteluprosessi, jossa suunnitellaan sekä talous että liikenne. Liikenteen hoidon avulla pidetään yllä linjojen toimivuutta ja asiakastyytyväisyyttä. Prosessin asiakkaita ovat tilaajan lisäksi matkustajat sekä Veolia Transport Finland kuljettaja-, korjaamo- ja toimihenkilöstö ja yhteistyökumppanit.



- Veolia Transport Finlandin henkilöstöstä suurimman ryhmän muodostavat kuljettajat. Organisaatiokaaviot kuvaavat tarkemmin henkilöstön rakenteen Veolia Transport Finlandissa.



*Kuva 8. Liikenteen hoitoprosessi.*

6. Kuljettajat ovat avainasemassa liikenteen hoidon onnistumisessa. Kuljettajat ajavat linjoja työvuorolistojen mukaisesti ja toimivat työssään linjoja ajaessaan hyvin itsenäisesti saamansa koulutuksen, kokemuksen ja ohjeitten mukaisesti.
7. Liikenteen hoidon tärkein asiakas on matkustaja, jonka tarpeet ja odotukset pyritään täyttämään mahdollisimman hyvin. Matkustaja voi antaa saamastaan palvelusta palautetta suoraan kuljettajalle, liikennettä hoitavalle yritykselle tai liikenteen tilaajille. Suoraan tilaajille ja liikennöintiä hoitavalle yritykselle annettu palaute välitetään tarvittaessa myös kuljettajille. Asiakkaan palautteisiin vastataan reklamaatiokäytännön mukaisesti.

8. Liikenteen tilaajia ovat mm. HSL (Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä) ja Tampereen kaupunki.
9. Kaluston kunnossapitämiseksi on Veolia Transport Finlandin varikoilla omaa korjaamotoimintaa, jossa busseja huolletaan määräaikaishuoltojen mukaisesti sekä korjataan aina tarvittaessa. Korjaamotoiminnasta yksikössä vastaa korjaamopäällikkö yhdessä asentajien kanssa.
10. Tilityspisteessä kuljettajat hoitavat tilitykseen liittyvät asiat.
11. Koulutus on kuljettajien laadukkaan toiminnan perusta. Tavoitteellista koulutusta järjestetään kaikille kuljettajille koulutussuunnitelman mukaisesti.
12. Koko muu organisaatio tukee liikenteen hoitoa omalla toiminnallaan hoitamalla hallinnolliset ja muut asiat mahdollisimman hyvin (esim. palkat).

**Prosessin tehokkuuden mittarit:**

- työtuntien suhde sarjatunteihin
- asiakkaiden ja henkilöstön antaman palautteen määrä
- ajatut/ajamattomat vuorot
- avainluvut, kustannustehokkuus
- tilaajien tekemät asiakastyytyväisyystutkimukset
- henkilöstön vaihtuvuus
- korjaamon tunnusluvut.

**Prosessiin liittyvät tulodokumentit:**

- sarja- ja työvuorosuunnitelmat
- henkilöstön pätevyys ja annettu koulutus
- asiakas- ja henkilöstöpalautteet
- asiakastyytyväisyystulokset
- kaluston huolto- ja korjaustoimet
- lippujen tilitystiedot
- buscom-järjestelmän tiedot.

### **3.4 Hankinta**

Tavarahankintoihin ja palveluiden ostoon syntyvät tarpeet päivittäisestä toiminnasta. Ne suoritetaan pääsääntöisesti palvelu-, vuosi- tai muiden keskitettyjen sopimusten puitteissa. Sopimuksia tehdessä ja tarjousvaihtoehtoja verrattaessa toimitaan ostotoiminnasta annettujen ohjeiden mukaisesti. Hyväksytyistä toimittajista ja toimitussopimuksista pidetään erillistä toimittajaluetteloa, jonka toimittajat hyväksyy tekninen johtaja tai toimitusjohtaja. Muilta toimittajilta voidaan hankkia pieniä hankintoja, alle 2000 €/vuodessa, tai projektiluonteisia palveluita. Hyväksytyjen toimittajien lista on tallennettu sisäverkkoon. Ostoprosessista on lisätietoa ostoprosessidokumentissa.

## **4 RESURSSIEN HALLINTA**

### **4.1 Resurssien suunnittelu**

#### **Resurssit laatu- ja ympäristöjärjestelmiin**

Veolia Transport Finlandin organisaation mallista johtuen laatu- ja ympäristöjärjestelmän edellyttämät tehtävät hoidetaan oman toimen ohella ja kaikilla henkilöillä on velvollisuus osallistua työhön. Laatu- ja ympäristötoiminta on osa normaalia Veolia Transport Finlandin toimintaa ja resurssien suunnittelu tapahtuu budjettisuunnittelun yhteydessä. Yksiköissä toimivat johdon ja henkilöstön yhteistyöryhmät pyrkivät parantamaan työmenetelmiä toiminnan kehittämiseksi.

### **4.2 Koulutuspolitiikka**

Veolia Transport Finlandin koulutuspolitiikan tavoitteena on kouluttaa ja ohjata henkilökuntaa tuottamaan joukkoliikennepalveluita laadukkaasti, turvallisesti, täsmällisesti, miellyttävästi, taloudellisesti ja ympäristöystävällisesti. Koulutuksella tavoitellaan ammattitaitoa ja monipuolista tietotaitoa, jatkuvaa henkilökohtaista kehittymistä ja asiakassuuntautuneisuutta. Työelämälle asetetuista muutosvaatimuksista, laadukkaan palvelun korostumisesta sekä osaavan, yritteliään ja tehokkaan henkilöstön varaan toimintansa perustavassa Veolia Transport Finlandissa sisäinen koulutus on avainasemassa. Koulutus on jatkuvaa ja jokaisen Veolia Transport Finlandin työntekijän tavoittavaa toimintaa ja se toteutetaan sekä ryhmä- että yksilökoulutuksena. Tarvittava ympäristökoulutus on liitetty muun koulutuksen yhteyteen. Erityiskoulutusta ympäristöasioissa annetaan, mikäli toiminnassa tulee esiin uusia tärkeitä ympäristöön vaikuttavia tekijöitä.

Koulutustarve mitataan työtulosten, asiakaspalautteen, toimintatapatutkimusten ja henkilökohtaisten kehittämiskeskustelujen perusteella. Päätökset tekee yksiköitten osalta liikennejohtaja, muilta osin toimitusjohtaja. Koulutusta varten on laadittu koulutussuunnitelma, joka löytyy yksiköiden kansioista sisäverkosta. Henkilöstön koulutustietoja ylläpitää liikennepäällikkö. Työsuhteen alussa kuljettajille jaetaan perehdyttämiskansio, joka sisältää kuljettajan työhön liittyviä asioita ja ohjeita ja viittauksia lisäaineistoon.

### **4.3 Koulutuksen alueet**

1. perehdyttäminen
2. linjakoulutus
3. asiakaspalvelutekniikka- ja esimiesvalmiuskoulutus
4. liiketoimintaan liittyvä ajankohtaiskoulutus
5. tilaajien järjestämä koulutus
6. järjestelmiin ja toimintaan liittyvä koulutus.

Koulutuksen alueet ja tavoitteet sekä vastuut on tarkemmin määritelty koulutussuunnitelmassa yksiköiden kansioissa sisäverkossa.

#### **4.4 Koulutuksen seuranta ja arviointi**

Koulutuksia seurataan koulutusrekisterin avulla.

Omaksutun koulutuksen toteutumisen arvioinnissa käytetään mm.

- asiakaspalvelututkimukset (liikenteen tilaajat)
- ulkoisten ja sisäisten asiakkaiden reklamaatiot
- toimintatapatutkimukset
- kulutusseuranta.

#### **4.5 Varikot ja kalusto**

##### **Mittalaitteiden kunnossapito ja seuranta**

Mittalaitteiden seurannasta, kunnoista ja kalibroinnista vastaavat korjaamon vastaavat. Seuranta tapahtuu laitetoimittajien antamien ohjeiden mukaan tai yleisohjeiden mukaan. Tarkastukset suoritetaan määräajoin ja aina, kun on syytä epäillä mittalaitteen kuntoa ja tarkkuutta. Tarkoituksena on saada jokaiseen mittaukseen riittävä tarkkuus. Mittalaitteiden seurannan yleisohjeet on tallennettu yksiköiden käsikirjoihin. Tarkkailtavat laitteet on numeroitu varikoilla ja tehdyt tarkastuspöytäkirjat säilytetään varikkojen korjaamoilla.

## 5 MITTAUS, ARVIOINTI JA PARANTAMINEN

### 5.1 *Seuranta ja mittaus*

Seurantoja varten on tehty ohjeet, joista selviää seurantaprosessi vastuuhenkilöineen, mittareineen ja mittalaitteineen sekä mikä on seurannan tavoitteena. Vuosittain Veolia Transport Finland tuottaa tietoa itselleen raportoidessaan Veolia Transport -konsernin pääkonttoriin, mitä käytetään tarvittaessa seurantaan. Muutoin seurataan tarkemmin mm.

- polttoaineen kulutus
- lämmön kulutus
- sähkön kulutus
- veden kulutus
- hukkakilometrit (kilometrit, jotka eivät sisälly tuottavaan toimintaa)
- ajamattomat vuoroja.

### 5.2 *Auditoinnit*

Veolia Transport Finlandin käytössä on laatu- sekä ympäristöjärjestelmä, joita tulee auditoida. Laatujärjestelmään kohdistuu auditointiorganisaation tekemät ISO 14001 -standardiin liittyvät auditoinnit ja sisäiset auditoinnit. Ympäristöjärjestelmää tarkastellaan sekä ISO 14001 -standardin osalta pääkaupunkiseudulla että Veolia Transportin ympäristöjärjestelmän mukaisesti muualla Suomessa.

Sisäinen auditointi eli sisäinen valvonta kohdistuu Veolia Transport Finlandin laatu- ja ympäristöjärjestelmän eri osien toimivuuteen. Sisäisen valvonnan tyypillisiä kohteita ovat laatu- ja ympäristöpolitiikan sekä laadunvarmistuskäytäntöjen noudattaminen, työkohteet, asiakaspalvelutehtävät, prosessit ja työmenetelmät sekä Veolia Transport Finlandin henkilöstön pätevyudet, tuotteet, ohjeet ja niiden noudattaminen.

Säännöllisen valvonnan lisäksi sisäistä valvontaa tehdään liiketoimintaa mahdollisesti haittaavassa tai uhkaavassa tilanteessa, esim.

- Kun toiminnan tehokkuuden tai palvelun laadun järjestelmällistä riippumatonta arviointia pidetään tarpeellisena.
- Kun toteutetaan merkittäviä muutoksia laatukäsikirjassa, organisaatiossa, prosesseissa tai sovellettavissa ohjeissa.
- Kun halutaan varmistua vaadittujen korjaustoimenpiteiden tai menetelmien tehokkuudesta.
- Kun havaitaan uusi ympäristöongelma tai ympäristönäkökohtiin tulee muutoksia.

Auditoinnin kohteet määrittelee vuosittain johtoryhmä. Auditoinnin kohteet ja ajankohta ilmenevät auditointiohjelmasta, joka on laatu- ja ympäristövastaavan hallussa. Kohteet

auditoidaan pääsääntöisesti kerran vuodessa. Sisäiset auditoinnit suorittaa pääasiassa laatu- ja ympäristövastaava. Hänen apunaan voi olla muita auditointiperehdytyksen saaneita henkilöitä.

Varsinaisessa auditoinnissa verrataan laatu- ja ympäristökäsikirjan, yksikkökäsikirjojen ja toimintasuunnitelmien sisältöä käytännön toteutukseen. Mikäli näyttöä kirjoitetun toimintaohjeen ja käytännön yhtäläisyydestä ei saada, tehdään merkinnät havaituista poikkeamista ja sovitusta korjaavista toimenpiteistä. Kyseisen prosessin seuranta-auditointi tehdään sovitun ajan kuluttua. Auditoinneista tehdään aina auditointiraportti, josta riippuen auditoitavasta järjestelmästä ilmenee seuraavat asiat:

- suoritusajankohta ja suorittaja
- valvonnan tai tarkastuksen kohteet (esim. asiakirjat, prosessit, tuotteet, ympäristö)
- toiminnan laatu ja tehokkuus
- tulokset: erityisesti havaitut poikkeamat laatu- ja ympäristökäsikirjasta, yksikkökäsikirjoista ja muista niihin liittyvistä dokumenteista.

§ johtopäätökset:

- Mihin poikkeama on vaikuttanut tai saattaa vaikuttaa laatua tai ympäristöä vaarantavasti/parantavasti.
- Mikä on poikkeaman syy.

§ suositus jatkuvaksi laadun ja ympäristön parantamiseksi:

- korjaus- tai muut toimenpide-ehdotukset
- ehdotetuista toimenpiteistä ensisijassa vastaavat prosessin omistajat vastualueensa mukaisesti.

## **5.3 Poikkeamien valvonta**

### **5.3.1 Palautekäytäntö**

Kaikki asiakaspalauteet kirjataan ylös palautelomakkeen mukaisesti ja koko henkilöstö on vastuussa vastaanottamaan niitä. Yksiköissä palautteiden käsittelystä vastaa liikennepäällikkö, joka myös laatii kuukausittain palauteyhteenvedot. Palautteet välitetään aina asianomaisille. Vakavissa reklamaatioissa tehdään aina välitön korjaustoimenpide ja lievissä reklamaatioissa aina tarvittaessa. Korjaavien toimenpiteiden riittävyys arvioi liikennejohtaja. Palauteyhteenvedot käsitellään yksikönkokouksissa ja johtoryhmässä. Palauteprosessi on kuvattu tarkemmin liitteessä.

### **5.3.2 Ympäristötoiminnan poikkeamat**

Ympäristötoiminnassa esiintyvien poikkeamien kirjaamiseksi käytetään Excel-tiedostoja, joiden taulukoihin kirjataan ylös esim. sidosryhmien kommentit, hätä- ja erikoistilanteet ja prosessien laatu- ja ympäristöpoikkeamat. Kirjattaessa merkitään

- ajankohta
- kirjaaja
- tapahtuma
- tapahtuman vaikutus
- syy tapahtuneelle.

Kirjaaminen tapahtuu yksiköittäin; tarkoituksena on parantaa toimintaa yksikkökohtaisesti. Poikkeamien kirjaaminen on toiminnanosa-alueesta vastaavan vastuulla. Mikäli toiminnanosa-alueella on useampi vastuuhenkilö, niin kirjausvastuu on sillä, joka kuuluu asiasta ensimmäisenä. Kirjausvastuun lisäksi jokaisella työntekijällä on velvollisuus ilmoittaa poikkeamista.

Poikkeaman kirjaamisen eli sen tunnistamisen lisäksi kirjataan ylös toimenpide, jolla siihen on puututtu. Poikkeamat ja toimenpiteet kirjataan, jotta myöhemmin on mahdollista analysoida parhaat ehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet. Tämä tapahtuu yksiköiden tuotantopalaverissa. Niiden lisäksi yksiköiden johtajat ja laatu- ja ympäristövastaava pitävät kokouksia, joissa vertaillaan toimenpiteitä keskenään ja valitaan parhaat tavat.

## **5.4 Tietojen arviointi**

### **5.4.1 Analyysien teko**

Analyysyjä tehdään auditointien, laatu- ja ympäristöohjelmien yhteydessä ja poikkeamien tai palautteen pohjalta. Operatiivisissa prosesseissa esimiehet ja päälliköt arvioivat toiminnan tulosten lisäksi syitä niihin ja poikkeamiin toiminnan kehittämiseksi. Yksiköissä näitä analyysyjä käsitellään toiminnan ohella ja tuotantopalaverissa.

Laatu- ja ympäristövastaavan tehtävään kuuluu seurata yrityksen laatu- ja ympäristöjärjestelmän ohjelmia ja muita kerättäviä tietoja. Yhteistyössä yksiköiden johtajien ja päälliköiden kanssa laatu- ja ympäristövastaava analysoi tietoa ja tekee parannusehdotuksia johtoryhmälle. Johtoryhmä lopulta päättää toimenpiteistä ja dokumentoi ne raportteihinsa.

### **5.4.2 Kokouskäytännöt**

#### Johdon katselmus (vastuu toimitusjohtaja)

Johdon katselmuksien tarkoituksena on tarkastella järjestelmiä ja niiden toimintaa. Katselmuksia järjestetään johtoryhmän kokouksissa koko järjestelmän osalta 1-2 kertaa vuodessa. Johdon katselmuksia pidetään aina auditointien jälkeisinä kuukausina. Tämän lisäksi ajankohtaisia asioita käsitellään johtoryhmänkokouksissa (kts. alla) kuukausittain.

Johdon katselmuksissa käsitellään ainakin seuraavat asiat:

- auditointiohjelma
- auditointien tulosten analysointi ja korjaavat toimenpiteet painopistealueina prosessien/menetelmien parantamistarpeet ja -mahdollisuudet.
- aiemmassa johdon katselmuksessa sovittujen toimenpiteiden seuranta
- tiedostoihin kertyneen tiedon analysointi soveltuvin osin
- prosessien valvonta, organisaation kriittisten kohteiden tunnistaminen ja valvonta säännöllisten auditointien puitteissa
- mahdolliset toimittaja- ja sidosryhmäarvioinnit/seuranta
- asiakaspalautteet
- politiikkojen ja päämäärien läpikäynti
- laatu- ja ympäristöohjelmien tavoitteiden tarkastelu ja arviointi
- liiketoimintastrategiaan vaikuttavat asiat, jotka saattavat edellyttää uusien ennaltaehkäisevien toimenpiteiden suunnittelua, mm.
  - analyysit markkinoista, markkinointi-strategiat ja markkinamuutokset, uudet teknologiat, yhteiskunnalliset tekijät, uudet laatuopit, lakisääteiset ja ympäristövaatimukset.

#### Johtoryhmänkokous (vastuu toimitusjohtaja/osanottajat)

Toiminnan seurannan tärkein väline on kuukausittain pidettävä johtoryhmänkokous. Sen sisältö on pääkohdiltaan vakio:

- tulos yksiköittäin ja avainluvut, mahdolliset muutokset toiminnassa ja poikkeamien arviointi
- laatu- ja ympäristöasiat
- henkilöstöä koskevat asiat.

#### Laatu- ja ympäristökokous (järjestäjä ympäristövastaava)

Laatu- ja ympäristövastaavan kutsusta tarvittaessa kokoontuva laatu- ja ympäristöasioita/-järjestelmiä käsittelevä kokous. Kokous voidaan pitää muiden kokousten yhteydessä.

#### Tuotantopalaveri (vastuu liikennejohtaja)

Käsitellään seuraavia asioita:

- yksikön tulos ja avainluvut, laatu- ja ympäristöasiat, reklamaatiot sekä ajamattomat vuorot
- liikennettä ja korjaamoa koskevat asiat
- päivämäärät (jolloin tapahtuu muutoksia)
- yksikön kehittäminen.



## **5.5 Korjaavat toimenpiteet**

Korjaavia toimenpiteitä on kahdenlaisia: poikkeamien akuutit korjaukset ja korjaustoimenpiteet, jotka päätetään tehdä seurannan tai muun pidempiaikaisen tiedon analysoinnin pohjalta. Akuutit korjaustoimenpiteet tehdään yleensä ohjeistuksen mukaan, mutta jos sellaista ei ole, merkitään toimenpiteet ylös ohjeistusta varten. Toimenpiteen kirjaus tehdään erilliseen yksikkökohtaiseen tiedostoon, joka löytyy sisäverkosta. Kirjaaminen ja korjaustoimenpiteen vastuu on prosessista tai toiminta-alueesta vastaavalla henkilöllä.

Korjaavia toimenpiteitä tarkastellaan yksiköiden tuotantopalavereissa. Niissä käydään läpi tärkeimmät poikkeamat korjaavine toimenpiteineen ja analysoidaan toimintaa pyrkien löytämään paras toimintatapa jatkoa varten. Mikäli korjattava toimenpiteen laajuus vaikuttaa koko Veolia Transport Finland -konserniin, käsitellään sitä johtoryhmän kokouksessa, jossa päätetään asian ratkaisutapa.

## **5.6 Ennalta ehkäisevät toimenpiteet**

Linjojen ja/tai kaluston ja toimintojen keskuudessa saattaa tapahtua lyhyellä varoitusajalla muutoksia, joihin Veolia Transport Finlandin ja sen operatiivisten yksiköiden on täytynyt osata varautua. Vastaavasti Veolia Transport Finlandin kyky toimittaa tilattu tuote (palvelu) voi vaarantua pelkästään sääolosuhteiden, kaluston rikkoutumisen tai puutteellisten tilaajasopimustietojen takia.

Veolia Transport Finland pyrkii ehkäisemään poikkeamien syntyä seuraavasti:

### **Henkilöstön riittävyys ja ammattitaito**

Johtuen liikenteen kilpailutuksen aiheuttamista mahdollisista muutoksista Veolia Transport Finland pyrkii varmistamaan henkilöstön riittävyyden ja soveltuvuuden kouluttamalla alalle pyrkiviä ja jo talossa olevaa henkilökuntaa. Laadukkaalla toiminnalla Veolia Transport Finland pyrkii säilyttämään houkuttelevan työnantajan maineen työmarkkinoilla.

### **Kaluston määrä ja sen soveltuvuus**

Liikenteen kilpailutus aiheuttaa muutoksia kaluston määrälliseen ja laadulliseen tarpeeseen. Siksi kaluston riittävän määrän varmistaminen on tullut toiminnan kannalta olennaiseksi asiaksi. Uushankintojen osalta toimimme tiiviissä yhteistyössä kalustotoimittajien kanssa. Näin varmistamme, että tilaajien ja meidän erikoisvaatimukset ja halutut toimitusajat toteutuvat kalustotoimituksissa. Lisäksi meillä on käytetyn kaluston osalta mahdollisuudet siirrellä kalustoa eri maiden välillä, mikä varmistaa kalustomäärän riittävyyden nopeissa muutostilanteissa.

### **Toimintavarmuus**

Veolia Transport Finland varautuu poikkeuksellisiin olosuhteisiin, joita ovat mm. kova pakkanen ja runsas lumisade.

**Sopimustietojen riittävyys**

Sopimusasiakirjoissa mahdollisesti esiintyvät epäselvyydet käymme välittömästi läpi tilaajien kanssa ja sovimme menettelytavoista tapauskohtaisesti.

**Ympäristöriskit**

Veolia Transport Finlandin johtoryhmä käsittelee kokouksissaan yhdessä laatu- ja ympäristövastaavan kanssa ympäristötekijöitä ja niiden vaikutusta Veolia Transport Finlandin toimintaan ja palvelun laatuun. Näiden analysointien yhteydessä sovitaan toimenpiteistä, joilla pyritään ehkäisemään kielteiset vaikutukset Veolia Transport Finlandiin.

## Liite 5. Veolia Transport -konsernin kestävän kehityksen mukaiset päämäärät ja tavoitteet



## Liite 6. Ympäristöraportointitaulukko

Taulukko 1/8

## Profiili

Pääkonttori (Lassila) täyttää

Yksikkö täyttää

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
PR_0_1	Does your unit have an activity of road transportation ?	Onko yksiköllänne maantie toimintaa?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_a	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles water in diesel oil emulsion ?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvojen (tuottavissa) dieselöljyn voiteluaineessa vettä?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_b	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles biodiesel ?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvoissa (tuottavissa) biodieselä?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_c	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles bio-ethanol ?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvoissa (tuottavissa) bioetanolia?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_d	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles biogas?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvoissa (tuottavissa) biokaasua?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_d_a	Does your unit use transport (revenue) vehicles with diesel particulate filter ?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvoissa (tuottavissa) diesel pienhiukkassuodatinta?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_e	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles CNG ?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvoissa (tuottavissa) maakaasua?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_f	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles LPG ?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvoissa (tuottavissa) nestekaasua?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_g	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles petrol ?	Käytättekö yksikkönne kulkuneuvoissa (tuottavissa) bensiiniä?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_h	Does your unit use electric transport (revenue) vehicles ?	Käytättekö yksikkössänne sähkökulkuneuvoja (tuottavia)?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_5	Does your unit have an activity of road transports with light vehicles (< 3.5 tons GVWR)?	Käytättekö yksikkössänne alle 3,5 tonnin ajoneuvoja tuottavissa toiminnoissa?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_1_2	Number of sites in the town center	Varikoiden lukumäärä kaupungin keskustoissa?	Vuosi	lkm				
PR_1_3	Number of sites in the outskirts of a town	Varikoiden lukumäärä esikaupunkialueella?	Vuosi	lkm				
PR_1_4	Number of sites in a rural area	Varikoiden lukumäärä maaseudulla?	Vuosi	lkm				
PR_2_1_a	Number of bus vehicles non electrical (without subcontracted services)	Bussien lukumäärä (linja-autot, ei sähköllä toimivat)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_a_a	Number of bus vehicles electrical & trolley bus (without subcontracted services)	Sähkö-bussien ja trolley-bussien lukumäärä	Vuosi	lkm				

PR_2_1_b	Number of coaches vehicles (without subcontracted services)	Bussien lukumäärä (coach)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_c	Number of vehicles less than 3.5 tons (GVWR) (without subcontracted services)	Alle 3,5 tonnia painavien ajoneuvojen lukumäärä (tuottavat ajoneuvot)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_d	Number of other vehicles (without subcontracted services)	Muiden ajoneuvojen lukumäärä (tuottavat ajoneuvot)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_a_c	Number of air-conditioned bus vehicles non electrical (without subcontracted services)	Ilmaistoitujen bussien lukumäärä (linja-autot, ei sähköllä toimivat)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_a_a_c	Number of air-conditioned bus vehicles electrical & trolley bus (without subcontracted services)	Ilmaistoitujen sähkö-bussien ja trolley-bussien lukumäärä	Vuosi	lkm				
PR_2_1_b_c	Number of air-conditioned coaches vehicles (without subcontracted services)	Ilmaistoitujen bussien lukumäärä (coach eli pitkänmatkan bussi)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_c_c	Number of air-conditioned vehicles under 3.5 tons (GVWR) (without subcontracted services)	Vähemmän kuin 3,5 tonnia painavien ilmaistoitujen ajoneuvojen lukumäärä (tuottavat ajoneuvot)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_d_c	Number of air-conditioned other vehicles (without subcontracted services)	Ilmaistoitujen muiden ajoneuvojen lukumäärä	Vuosi	lkm				
PR_2_5_a	Number of vehicles owned by the company	(Tekn. johtaja täyttää)	Vuosi	lkm				
PR_2_5_b	Number of vehicles leased on a long-term basis by the transit system/company	(Tekn. johtaja täyttää)	Vuosi	lkm				
PR_2_5_c	Number of vehicles belonging to the Transport Operating Authority / Client	(Tekn. johtaja täyttää)	Vuosi	lkm				
WW_30_2_1_a	Number of bus non electrical kilometers (without subcontracted services)	Bussien kilometrilukumäärä (linja-autot, ei sähköllä toimivat)	Vuosi	km				
WW_30_2_1_e	Number of bus electrical and trolley kilometers (without subcontracted services)	Sähkö-bussien ja trolley-bussien kilometrilukumäärä	Vuosi	km				
WW_30_2_1_b	Number of coaches kilometers (without subcontracted services)	Bussien (coach) kilometrilukumäärä (pitkän matkan bussit)	Vuosi	km				
WW_30_2_1_c	Number of vehicles < 3.5 tons (GVWR) (without subcontracted services)	Alle 3,5 tonnia painavien ajoneuvojen lukumäärä (tuottavat ajoneuvot)	Vuosi	km				
WW_30_2_1_d	Number of other vehicles kilometers (without subcontracted services)	Muiden ajoneuvojen kilometrilukumäärä (tuottavat ajoneuvot)	Vuosi	km				
WW_30_3	Total number of unlinked passenger trips (excluding subcontracting)	Matkustajien nousujen kokonaislukumäärä	Vuosi	lkm				

## Johtamisjärjestelmä

Pääkonttori (Lassila) täyttää

Yksikkö täyttää

Taulukko 2/8

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
S_1_1_b	Number of VT drivers on site as of December 31st2009, hired since December 31st 2006 and trained to environmental driving	Ympäristökoulutuksen saaneiden kuljettajien lukumäärä, jotka on palkattu viimeisten kolmen vuoden aikana ja ovat vielä raportointivuoden loputtua.	Vuosi	lkm				
S_2_1_f	Is there incentive agreements for the staff with regard to monitoring fuel consumption?	Onko olemassa palkitsemistapoja, joiden perusteena olisi polttoaineen kulutus?	Vuosi	Kyllä/ei				
S_2_1_g	Is there incentive agreements for the staff with regard to vehicle accidents?	Onko olemassa palkitsemistapoja, joiden perusteena olisi ajoneuvovahingot?	Vuosi	Kyllä/ei				
S_2_1_h	Is there incentive agreements for the staff with regard to other topics?	Onko olemassa palkitsemistapoja, joiden perusteena olisi joku muu asia?	Vuosi	Kyllä/ei				
E_2_1_5_a	Nb of priority sites (road) fulfilling only one condition : at least 120 vehicles parked up, at least once a year, at the same time on the same site	Prioriteetti toimipisteiden lukumäärä, jotka täyttävät yhden ehdon: ainakin 120 ajoneuvoa on parkkeerattu (ainakin kerran vuodessa) samaan aikaan samalla toimipisteellä	Vuosi	lkm				
E_2_1_5_b	Nb of priority sites (road) fulfilling only one condition : a fuel and/or oil storage capacity equal to or over 80,000 l or 21,128 gallons	Prioriteetti toimipisteiden lukumäärä, jotka täyttävät yhden ehdon: polttoaine- ja öljysäiliöiden yhteiskapasiteetti on yli 80 000 l	Vuosi	lkm				
E_2_1_5_c	Nb of priority sites (road) fulfilling only one condition : a gas compression installation with power higher than or equal to 200 KW / 268 HP (HorsePower)	Prioriteetti toimipisteiden lukumäärä, jotka täyttävät yhden ehdon: kaasukompressorin, jonka teho on yhtä/suurempi kuin 200 kW / 268 HP	Vuosi	lkm				
E_2_1_5_d	Nb of priority sites (road) fulfilling 2 conditions: at least 120 vehicles parked up, at least once a year, at the same time on the same site & a fuel/oil storage capacity on each site > or = to 80,000l	Prioriteetti toimipisteiden lukumäärä, jotka täyttävät kaksi ehtoa: ainakin 120 ajoneuvoa on parkkeerattu (ainakin kerran vuodessa) samaan aikaan samalla toimipisteellä ja toimipisteen polttoaine- ja öljysäiliöiden yhteiskapasiteetti on yli 80 000 l	Vuosi	lkm				
E_2_1_5_e	Nb of priority sites (road) fulfilling 2 conditions: at least 120 vehicles parked up, at least once a year, at the same time on the same site & a gas compression installation > or = to 200 KW / 268 HP	Prioriteetti toimipisteiden lukumäärä, jotka täyttävät kaksi ehtoa: ainakin 120 ajoneuvoa on parkkeerattu (ainakin kerran vuodessa) samaan aikaan samalla toimipisteellä ja toimipisteessä on kaasukompressorin, joka teho on yhtä/suurempi kuin 200 kW/268 HP	Vuosi	lkm				



E_2_1_5_f	Nb of priority sites (road) fullfilling 2 conditions: a fuel/oil storage capacity on each site > or = to 80,000 l & at least one gas compression installation with power > or = to 200 KW / 268 HP	Prioriteetti toimipisteiden lukumäärä, jotka täyttävät kaksi ehtoa: toimipisteen polttoaine- ja öljysäiliöiden yhteiskapasiteetti on yli 80 000 l ja toimipisteessä on kaasukompressor, joka teho on yhtä/suurempi kuin 200 kW/268 HP	Vuosi	lkm				
E_2_1_5_g	Nb of priority sites (road) fullfilling 3 conditions: at least 120 veh. parked up on the site & a fuel/oil storage capacity on each site >or= to 80,000l & a gas compression unit >or= to 200 KW / 268 HP	Prioriteetti toimipisteiden lukumäärä, jotka täyttävät kolme ehtoa: ainakin 120 ajoneuvoa on parkkeerattu (ainakin kerran vuodessa) samaan aikaan samalla toimipisteellä, toimipisteen polttoaine- ja öljysäiliöiden yhteiskapasiteetti on yli 80 000 l ja toimipisteessä on kaasukompressor, joka teho on yhtä/suurempi kuin 200 kW/268 HP	Vuosi	lkm				

## Kilometritiedot

Pääkonttori (Lassila) täyttää  
Yksikkö täyttää

Taulukko 3/8

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
<b>DIESELÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT</b>								
E_4_0_2_1_a	EURO 0 normal road diesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 0 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_a_1	EURO 0 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 0 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_b	EURO 1 normal road diesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 1 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_b_1	EURO 1 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 1 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_c	EURO 2 normal road diesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 2 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_c_1	EURO 2 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 2 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_d	EURO 3 normal road diesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 3 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_i	EURO 3 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 3 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_i_1	EURO 4 normal road diesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 4 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_j	EURO 4 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 4 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_j_1	EURO 5 or EEV normal road diesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 5 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_d_1	EURO 5 or EEV normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 5 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_e	Other normal road diesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Muu normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_1_e_1	Other normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Muu normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
<b>VEJTÄ DIESELÖLJYN VOITELUAINEENA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT (ei käytössä Suomen olosuhteissa)</b>								
<b>BIODIESELÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT</b>								
E_4_0_2_3_a	EURO 0 Biodiesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 0 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_a_1	EURO 0 Biodiesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 0 biodiesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_b	EURO 1 Biodiesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 1 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_b_1	EURO 1 Biodiesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 1 biodiesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_c	EURO 2 Biodiesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 2 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_c_1	EURO 2 Biodiesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 2 biodiesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				



E_4_0_2_3_d	EURO 3 Biodiesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 3 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_d_1	EURO 3 Biodiesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 3 biodiesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_f	EURO 4 Biodiesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 4 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_f_1	EURO 4 Biodiesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 4 biodiesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_g	EURO 5 or EEV Biodiesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 5 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_g_1	EURO 5 or EEV Biodiesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Euro 5 biodiesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_e	Other Biodiesel (without particle filter) heavy vehicles kilometers	Muu biodiesel (ilman hiukkassuodatinta) kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_e_1	Other Biodiesel (with particle filter) heavy vehicles kilometers	Muu biodiesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	km				
BIOETANOLIA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_2_3_2_a	EURO 0 Bioethanol heavy vehicles kilometers	Euro 0 bioetanoli kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_2_b	EURO 1 Bioethanol heavy vehicles kilometers	Euro 1 bioetanoli kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_2_c	EURO 2 Bioethanol heavy vehicles kilometers	Euro 2 bioetanoli kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_2_d	EURO 3 Bioethanol heavy vehicles kilometers	Euro 3 bioetanoli kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_2_f	EURO 4 Bioethanol heavy vehicles kilometers	Euro 4 bioetanoli kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_2_g	EURO 5 or EEV Bioethanol heavy vehicles kilometers	Euro 5 bioetanoli kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_2_e	Other Bioethanol heavy vehicles kilometers	Muu bioetanoli kilometrit	Vuosi	km				
BIOKAASUA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_2_3_3_a	EURO 0 Biogas heavy vehicles kilometers	Euro 0 biokaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_3_b	EURO 1 Biogas heavy vehicles kilometers	Euro 1 biokaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_3_c	EURO 2 Biogas heavy vehicles kilometers	Euro 2 biokaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_3_d	EURO 3 Biogas heavy vehicles kilometers	Euro 3 biokaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_3_f	EURO 4 Biogas heavy vehicles kilometers	Euro 4 biokaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_3_g	EURO 5 or EEV Biogas heavy vehicles kilometers	Euro 5 tai EEV biokaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_3_3_e	Other Biogas heavy vehicles kilometers	Muu biokaasu kilometrit	Vuosi	km				
MAAKAASUA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_2_6_b	EURO 1 CNG heavy vehicles kilometers	Euro 1 maakaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_6_c	EURO 2 CNG heavy vehicles kilometers	Euro 2 maakaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_6_d	EURO 3 CNG heavy vehicles kilometers	Euro 3 maakaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_6_f	EURO 4 CNG heavy vehicles kilometers	Euro 4 maakaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_6_g	EURO 5 or EEV CNG heavy vehicles kilometers	Euro 5 tai EEV maakaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_6_e	Other CNG heavy vehicles kilometers	Muu maakaasu kilometrit	Vuosi	km				
NESTEKAASUA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_2_7_b	EURO 1 LPG heavy vehicles kilometers	Euro 1 nestekaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_7_c	EURO 2 LPG heavy vehicles kilometers	Euro 2 nestekaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_7_d	EURO 3 LPG heavy vehicles kilometers	Euro 3 nestekaasu kilometrit	Vuosi	km				

E_4_0_2_7_f	EURO 4 LPG heavy vehicles kilometers	Euro 4 nestekaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_7_g	EURO 5 or EEV LPG heavy vehicles kilometers	Euro 5 tai EEV nestekaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_7_e	Other LPG heavy vehicles kilometers	Muu nestekaasu kilometrit	Vuosi	km				
<b>BENSIINIÄ TAI MUITA POLTTOAINEITA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT</b>								
E_4_0_2_9_a	EURO 0 Petrol and other fuel heavy vehicles kilometers	Euro 0 bensiini/muu polttoaine kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_9_b	EURO 1 Petrol and other fuel heavy vehicles kilometers	Euro 1 bensiini/muu polttoaine kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_9_c	EURO 2 Petrol and other fuel heavy vehicles kilometers	Euro 2 bensiini/muu polttoaine kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_9_d	EURO 3 Petrol and other fuel heavy vehicles kilometers	Euro 3 bensiini/muu polttoaine kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_9_f	EURO 4 Petrol and other fuel heavy vehicles kilometers	Euro 4 bensiini/muu polttoaine kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_9_g	EURO 5 or EEV Petrol and other fuel heavy vehicles kilometers	Euro 5 bensiini/muu polttoaine kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_9_e	Other for Petrol and other fuel heavy vehicles kilometers	Muut bensiini/muu polttoaine "luokkien" kilometrit	Vuosi	km				
<b>SÄHKÖÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT</b>								
E_4_0_2_8_a	Electric buses kilometers	Sähköbussien kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_8_k	Electricity (revenue) light vehicles kilometers	Sähköajoneuvojen (tuottavia), jotka ovat maks. 3500 kg kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_8_e	Other electric kilometers	Muu sähkökäyttöisten ajoneuvojen kilometrit	Vuosi	km				
<b>DIESELIÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT, JOTKA OVAT MAKS. 3500 KG (TUOTTAVIA)</b>								
E_4_0_2_10_a	EURO 0 diesel light vehicles kilometers	Euro 0	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_b	EURO 1 diesel light vehicles kilometers	Euro 1	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_c	EURO 2 diesel light vehicles kilometers	Euro 2	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_d	EURO 3 diesel light vehicles kilometers	Euro 3	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_p	EURO 4 diesel light vehicles kilometers	Euro 4	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_s	EURO 5 Diesel (revenue) light vehicles kilometers	Euro 5	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_i	Other diesel light vehicles kilometers	Muu	Vuosi	km				
<b>BENSIINI KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT, JOTKA OVAT MAKS. 3500 KG (TUOTTAVIA)</b>								
E_4_0_2_10_e	EURO 0 petrol light vehicles kilometers	Euro 0	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_f	EURO 1 petrol light vehicles kilometers	Euro 1	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_g	EURO 2 petrol light vehicles kilometers	Euro 2	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_h	EURO 3 petrol light vehicles kilometers	Euro 3	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_q	EURO 4 petrol light vehicles kilometers	Euro 4	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_t	EURO 5 petrol (revenue) light vehicles kilometers	Euro 5	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_j	Other petrol light vehicles kilometers	Muu	Vuosi	km				
<b>MUITA POLTTOAINEITA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT (ei sähköiset, tuottavia)</b>								
E_4_0_2_10_k	EURO 0 other fuel (non electric) vehicles kilometers	Euro 0	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_l	EURO 1 other fuel (non electric) vehicles kilometers	Euro 1	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_m	EURO 2 other fuel (non electric) vehicles kilometers	Euro 2	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_n	EURO 3 other fuel (non electric) vehicles kilometers	Euro 3	Vuosi	km				

E_4_0_2_10_r	EURO 4 other fuel (non electric) vehicles kilometers	Euro 4	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_u	EURO 5 Other fuel (electricity excepted) (revenue) light vehicles kilometers	Euro 5	Vuosi	km				
E_4_0_2_10_o	Other than EURO other fuel (non electric) vehicles kilometers	Muu	Vuosi	km				
VAIHTOAJONEUVOT								
E_4_0_2_11_a	Services (non revenue) vehicles kilometers petrol	Bensiini kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_11_b	Services (non revenue) vehicles kilometers diesel	Diesel kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_11_c	Services (non revenue) vehicles kilometers CNG	Maakaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_11_d	Services (non revenue) vehicles kilometers LPG	Nestekaasu kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_11_e	Electric services (non revenue) vehicles kilometers	Sähkö kilometrit	Vuosi	km				
E_4_0_2_11_f	Services (non revenue) vehicles kilometers other	Muu kilometrit	Vuosi	km				

Ajoneuvojen  
lukumäärät

Taulukko 4/8

Pääkonttori (Lassila) täyttää

Yksikkö täyttää

Tilanne (lkm)  
vuoden lopussa

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
<b>DIESELIÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT</b>								
E_4_0_1_1_a	Number of EURO 0 normal road diesel (without a particle filter) heavy vehicles	Euro 0 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_a_1	Number of EURO 0 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 0 normaali diesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_b	Number of EURO 1 normal road diesel (without a particle filter) heavy vehicles	Euro 1 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_b_1	Number of EURO 1 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 1 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_c	Number of EURO 2 normal road diesel (without a particle filter) heavy vehicles	Euro 2 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_c_1	Number of EURO 2 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 2 normaali diesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_d	Number of EURO 3 normal road diesel (without a particle filter) heavy vehicles	Euro 3 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_d_1	Number of EURO 3 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 3 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_i	Number of EURO 4 normal road diesel (without a particle filter) heavy vehicles	Euro 4 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_i_1	Number of EURO 4 normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 4 normaali diesel (hiukkassuodatin) kilometrit	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_j	Number of EURO 5 or EEV normal road diesel (without a particle filter) heavy vehicles	Euro 5 normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_j_1	Number of EURO 5 or EEV normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 5 normaali diesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_e	Number of other normal road diesel (without a particle filter) heavy vehicles	Muu normaali diesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_1_e_1	Number of other normal road diesel (with particle filter) heavy vehicles	Muu normaali diesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
<b>BIODIESELIÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT</b>								
E_4_0_1_3_a	Number of EURO 0 biodiesel (without particle filter) heavy vehicles	Euro 0 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_a_1	Number of EURO 0 biodiesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 0 biodiesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_b	Number of EURO 1 biodiesel (without particle filter) heavy vehicles	Euro 1 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_b_1	Number of EURO 1 biodiesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 1 biodiesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_c	Number of EURO 2 biodiesel (without particle filter) heavy vehicles	Euro 2 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				

E_4_0_1_3_c_1	Number of EURO 2 biodiesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 2 biodiesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_d	Number of EURO 3 biodiesel (without particle filter) heavy vehicles	Euro 3 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_d_1	Number of EURO 3 biodiesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 3 biodiesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_f	Number of EURO 4 biodiesel (without particle filter) heavy vehicles	Euro 4 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_f_1	Number of EURO 4 biodiesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 4 biodiesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_g	Number of EURO 5 ou EEV biodiesel (without particle filter) heavy vehicles	Euro 5 biodiesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_g_1	Number of EURO 5 ou EEV biodiesel (with particle filter) heavy vehicles	Euro 5 biodiesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_e	Number of other biodiesel (without particle filter) heavy vehicles	Muu biodiesel (ilman hiukkassuodatinta)	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_e_1	Number of other biodiesel (with particle filter) heavy vehicles	Muu biodiesel (hiukkassuodatin)	Vuosi	lkm				
BIOETANOLIA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_1_3_2_a	Number of EURO 0 bio-ethanol heavy vehicles	Euro 0	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_2_b	Number of EURO 1 bio-ethanol heavy vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_2_c	Number of EURO 2 bio-ethanol heavy vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_2_d	Number of EURO 3 bio-ethanol heavy vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_2_f	Number of EURO 4 bio-ethanol heavy vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_2_g	Number of EURO 5 ou EEV bio-ethanol heavy vehicles	Euro 5 tai EEV	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_2_e	Number of other bio-ethanol heavy vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm				
BIOKAASUA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_1_3_3_a	Number of EURO 0 bio-gas heavy vehicles	Euro 0	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_3_b	Number of EURO 1 bio-gas heavy vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_3_c	Number of EURO 2 bio-gas heavy vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_3_d	Number of EURO 3 bio-gas heavy vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_3_f	Number of EURO 4 bio-gas heavy vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_3_g	Number of EURO 5 ou EEV bio-gas heavy vehicles	Euro 5 tai EEV	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_3_3_e	Number of other bio-gas heavy vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm				
MAAKAASUA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_1_6_b	Number of EURO 1 CNG heavy vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_6_c	Number of EURO 2 CNG heavy vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_6_d	Number of EURO 3 CNG heavy vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_6_f	Number of EURO 4 CNG heavy vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_6_g	Number of EURO 5 or EEV CNG heavy vehicles	Euro 5 tai EEV	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_6_e	Number of other CNG heavy vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm				
NESTEKAASUA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT								
E_4_0_1_7_b	Number of EURO 1 LPG heavy vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm				

E_4_0_1_7_c	Number of EURO 2 LPG heavy vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_7_d	Number of EURO 3 LPG heavy vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_7_f	Number of EURO 4 LPG heavy vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_7_g	Number of EURO 5 or EEV LPG heavy vehicles	Euro 5 tai EEV	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_7_e	Number of other LPG heavy vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm					
BENSIINIÄ TAI MUITA POLTTOAINEITA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT									
E_4_0_1_9_a	Number of EURO 0 petrol and other fuel heavy vehicles	Euro 0	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_9_b	Number of EURO 1 petrol and other fuel heavy vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_9_c	Number of EURO 2 petrol and other fuel heavy vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_9_d	Number of EURO 3 petrol and other fuel heavy vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_9_f	Number of EURO 4 petrol and other fuel heavy vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_9_g	Number of EURO 5 or EEV petrol and other fuel heavy vehicles	Euro 5 tai EEV	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_9_e	Number of other than EURO petrol and other fuel heavy vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm					
SÄHKÖÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT									
E_4_0_1_8_a	Number of electric buses vehicles	Sähköbussit	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_8_k	Number of electric (revenue) light vehicles	Sähköajoneuvojen (tuottavia), jotka ovat maks. 3500 kg kilometrit	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_8_e	Number of other electric vehicles	Muu sähkökäyttöisten ajoneuvojen kilometrit	Vuosi	lkm					
DIESELIÄ KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT, JOTKA OVAT MAKS. 3500 KG (TUOTTAVIA)									
E_4_0_1_11_a	Number of EURO 0 diesel vehicles	Euro 0	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_b	Number of EURO 1 diesel light vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_c	Number of EURO 2 diesel light vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_d	Number of EURO 3 diesel light vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_p	Number of EURO 4 diesel light vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_s	Number of EURO 5 diesel (revenue) light vehicles	Euro 5	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_i	Number of other diesel light vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm					
BENSIINI KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT, JOTKA OVAT MAKS. 3500 KG (TUOTTAVIA)									
E_4_0_1_11_e	Number of EURO 0 petrol light vehicles	Euro 0	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_f	Number of EURO 1 petrol light vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_g	Number of EURO 2 petrol light vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_h	Number of EURO 3 petrol light vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_q	Number of EURO 4 petrol light vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_t	Number of EURO 5 petrol (revenue) light vehicles	Euro 5	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_j	Number of other petrol light vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm					
MUITA POLTTOAINEITA KÄYTTÄVÄT AJONEUVOT (ei sähköiset, tuottavia)									
E_4_0_1_11_k	Number of EURO 0 other fuel (non electric) light vehicles	Euro 0	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_l	Number of EURO 1 other fuel (non electric) light vehicles	Euro 1	Vuosi	lkm					
E_4_0_1_11_m	Number of EURO 2 other fuel (non electric) light vehicles	Euro 2	Vuosi	lkm					

E_4_0_1_11_n	Number of EURO 3 other fuel (non electric) light vehicles	Euro 3	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_11_r	Number of EURO 4 other fuel (non electric) light vehicles	Euro 4	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_11_u	Number of EURO 5 Other fuel (electricity excepted) (revenue) light vehicles	Euro 5	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_11_o	Number of other than EURO other fuel (non electric) light vehicles	Muut kuin Euro luokkien	Vuosi	lkm				
VAIHTOAJONEUVOT								
E_4_0_1_12_a	Number of services (non revenue) vehicles petrol	Bensiini	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_12_b	Number of services (non revenue) vehicles diesel	Diesel	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_12_c	Number of services (non revenue) vehicles CNG	Maakaasu	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_12_d	Number of services (non revenue) vehicles LPG	Nestekaasu	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_12_e	Number of services (non revenue) vehicles electricity	Sähkö	Vuosi	lkm				
E_4_0_1_12_f	Number of services (non revenue) vehicles other	Muut	Vuosi	lkm				

Ilma

Pääkonttori (Lassila) täyttää  
Yksikkö täyttää

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
EE_1_a	Number of urban unlinked trips (except subcontracting) : bus, urban boats, trolley cars	Matkustajien nousujen lukumäärä (kaupunkien sisäiset)	Vuosi	lkm				
EE_1_b	Number of intercity unlinked trips (except subcontracting) : coaches	Matkustajien nousujen lukumäärä (kaupunkien väliset matkat, bussilla, jossa vain istuinpaikkoja)	Vuosi	lkm				
E_3_12_2	Services (non revenue) vehicles gasoline consumption	Vaihtoajoneuvojen bensiinikulutus	Vuosi	L				
E_3_12_3	Services (non revenue) vehicles standard gasoil consumption	Vaihtoajoneuvojen dieselikulutus	Vuosi	L				
E_3_12_5	Services (non revenue) vehicles CNG consumption	Vaihtoajoneuvojen maakaasukulutus	Vuosi	L				
E_3_12_6	Services (non revenue) vehicles LPG consumption	Vaihtoajoneuvojen nestekaasukulutus	Vuosi	L				
E_3_12_7	Services (non revenue) vehicles others fuels consumption	Vaihtoajoneuvojen muiden polttoaineiden kulutus	Vuosi	L				



## Vesi

Pääkonttori (Lassila) täyttää  
Yksikkö täyttää  
Automaattinen laskenta

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
E_7_2_1	Do you have a waste wash water collection and recycling system ?	Onko teillä pesussa käytetyn veden keräys- ja kierrätysjärjestelmä ?	Vuosi	Kyllä/ei				
E_7_2_1_a	Number of vehicles washed using a waste wash water collection and recycling system	Ajoneuvojen lukumäärä, jotka pestään käyttäen veden keräys- ja kierrätysjärjestelmää	Vuosi	lkm				
E_7_2_1_c	Percentage of water resources - Running water system	Prosentuaalinen osuus veden käytöstä - vesijohtovesi	Vuosi	%				
E_7_2_1_d	Percentage of water resources - Well / drilling	Prosentuaalinen osuus veden käytöstä - kaivo	Vuosi	%				
E_7_2_1_e	Percentage of water resources/supply - Others	Prosentuaalinen osuus veden käytöstä - muu	Vuosi	%				
E_7_2_1_f	Percentage of water resources - Total	Kolme ylläolevan pitää olla yhteensä 100 %	Vuosi	%	0	0	0	0
E_7_2_1_g	Percentage of water rejection - Used water system	Käytön jälkeisen vesi - veden keräys- ja kierrätysjärjestelmä (%)	Vuosi	%				
E_7_2_1_h	Percentage of sewage - Natural environment with no treatment	Käytön jälkeinen vesi - luontoon ilman käsittelyä (%)	Vuosi	%				
E_7_2_1_k	Percentage of sewage - Natural environment after treatment	Käytetyn veden osuus - luontoon käsittelyn jälkeen (esim. jätevedenpuhdistamon jälkeen)	Vuosi	%				
E_7_2_1_i	Percentage of sewage - Others	Käytetyn veden osuus - muu tapa	Vuosi	%				
E_7_2_1_j	Percentage of sewage - Total	Neljän ylläolevan pitää olla yhteensä 100 %	Vuosi	%	0	0	0	0
E_7_2_2_b	Number of oil/water separators on site	Öljynerottajien lukumäärä yksikössä	Vuosi	lkm				
E_7_2_2_b_a	Are all of the drains equipped with oil/water separators?	Ovatko kaikki viemärit varustettu öljynerottimella?	Vuosi	Kyllä/ei				
E_7_2_2_c	Do you have a system to retrieve and store rain water in order to use it ?	Onko teillä käytössä järjestelmä, jolla kerätään ja varastoidaan sadevettä?	Vuosi	Kyllä/ei				
E_7_2_2_c_a	Capacity of the system to retrieve and store rain water in order to use it	Sadeveden keräysjärjestelmän kapasiteetti	Vuosi	m3				
E_7_2_2_d	Total indoor built acreage (workshop, offices, indoor parking area)	Kokonaissisäpinta-ala (korjaamo, toimistot, sisäparkkipaikat)	Vuosi	m2				
E_7_2_2_e	Percentage of paved area on site	Päällystetyn alueen prosentuaalinen osuus kokonaispinta-alasta	Vuosi	%				

## Jätteet

Pääkonttori (Lassila) täyttää  
Yksikkö täyttää

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
E_12_1_d_a	Production of Special Industrial Waste (SIW) : used oils	Öljy (öljynerotin kaivosta poistettava öljy ja muut jäteöljyt)	Vuosi	kg				
E_12_1_d_b	Production of Special Industrial Waste (SIW) : tyres	Renkaat	Vuosi	kg				
E_12_1_d_c	Production of Special Industrial Waste (SIW) : batteries	Akut ja paristot	Vuosi	kg				
E_12_1_d_d	Production of Special Industrial Waste (SIW) : vehicles at the end of their service lives	Romutetut ajoneuvot	Vuosi	kg				
E_12_1_d_g	Production of Special Industrial Waste (SIW) : others (all other SIW)	Muut ongelmajätteet (maalit, lakat, täyteaineet, orgaaniset liuottimet, jäähdytysnesteet/-aineet, asetyleeni, tulenarat nesteet/kaasut, öljynsuodattimet, asbestia sisältävät jarrukengät, jarrunesteet, jäätymisestoaineet, elektroniikka, tankit, tynnyrit, ajoneuvon pesusta syntyvä jäte, katalysaattorit, nestemäinen jäte (joka sisältää haitallisia aineita), jäteveden uudelleen käsittelyjärjestelmän huoltamisesta syntyvät jätteet (erottimet)	Vuosi	kg				

Muu

Taulukko 8/8

Pääkonttori (Lassila) täyttää

Yksikkö täyttää

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
E_13_3	Number of road vehicles accessible for disabled people (for fixed routes)	Ajoneuvojen määrä, joihin invalidin (esim. pyörätuolin kanssa) on mahdollista nousta kyytiin ilman apua (normaalit linjat)	Vuosi	lkm				
E_20_1	Number of road vehicles dedicated to disabled people (special services for people with restricted mobility)	Ajoneuvojen määrä, jotka ovat tarkoitettu invalideille (erikoispalvelu henkilöille, joiden liikkuvuus on rajoittunutta)	Vuosi	lkm				
E_14_1	Is there any solar water-heater on site?	Onko teillä aurinkoenergialla toimivaa vedenlämmitintä?	Vuosi	Kyllä/ei				
E_14_2	Is there a renewable energy production system on site (like photovoltaic panels, geothermal science...)?	Onko teillä uusiutuvan energian tuotantojärjestelmää (esim. tuulienergiaa, aurinkopaneeleja)?	Vuosi	Kyllä/ei				
E_14_3	Are installations equipped with energy saving light bulbs (at least 50%)?	Onko ainakin 50 % toimipisteen valaisimista varustettu energiansäästölampeilla?	Vuosi	Kyllä/ei				
E_14_4	Thermal insulation works during the 5 last years - offices	Onko viimeisen viiden vuoden aikana tehty lämpöeristykseen liittyviä töitä - toimistot	Vuosi	Kyllä/ei				
E_14_5	Thermal insulation works during the 5 last years - workshops	Onko viimeisen viiden vuoden aikana tehty lämpöeristykseen liittyviä töitä - korjaamo	Vuosi	Kyllä/ei				
E_14_6	Are installations have non industrial water saving systems (saving tap water...)?	Onko toimipisteillä ei-teollista veden säästölaitteistoa (esim. hana, joka vähentää veden kulutusta)	Vuosi	Kyllä/ei				
E_17_1	Total paper consumption	Paperin kulutus	Vuosi	kg				
E_18_1	How many public transport systems do you run?	Kuinka monta liikennejärjestelmää (itse määrätään aikataulut) ylläpidätte?	Vuosi	lkm				
E_18_2	How many of them have a website?	Kuinka monella niistä on nettisivu?	Vuosi	lkm				
E_18_3	How many of them have a journey planner on Internet website?	Kuinka monella niistä on reittiopas nettisivulla?	Vuosi	lkm				
E_18_4	How many of them have a journey planner managed by another actor?	Kuinka monen liikennejärjestelmänne reittiopasta ylläpitää ulkopuolinen taho?	Vuosi	lkm				
E_19_1	How many sites are bordering (having a limit property) with housing?	Kuinka moni toimipiste on asuinalueen vieressä (sivuaa sitä)?	Vuosi	lkm				
E_19_2	How many sites are bordering (having a limit property) with a public building?	Kuinka moni toimipiste on julkisen rakennuksen vieressä (sivuaa sitä)?	Vuosi	lkm				
E_19_3	How many sites are bordering (having a limit property) with a site where chemicals are manipulated?	Kuinka moni toimipiste on alueen vieressä, jossa käsitellään kemikaaleja (laitos) (sivuaa sitä)?	Vuosi	lkm				

E_19_4	How many sites are bordering (having a limit property) with housing AND public building?	Kuinka moni toimipiste on sekä asuinalueen että julkisen rakennuksen vieressä (sivuaa niitä)?	Vuosi	lkm				
E_19_5	How many sites are bordering (having a limit property) with housing AND a site where chemicals are manipulated?	Kuinka moni toimipiste on sekä asuinalueen että kemikaalien käsittelylaitoksen vieressä (sivuaa niitä)?	Vuosi	lkm				
E_19_6	How many sites are bordering (having a limit property) with public building AND a site where chemicals are manipulated?	Kuinka moni toimipiste on sekä julkisen rakennuksen että kemikaalien käsittelylaitoksen vieressä (sivuaa niitä)?	Vuosi	lkm				
E_19_7	How many sites are bordering (having a limit property) with housing AND public building AND a site where chemicals are manipulated?	Kuinka moni toimipiste on näiden kaikkien: asuinalueen ja julkisen rakennuksen ja kemikaalien käsittelylaitoksen vieressä (sivuaa niitä)?	Vuosi	lkm				

## Liite 7. OHJE

### Ympäristöraportointitaulukon täyttäminen

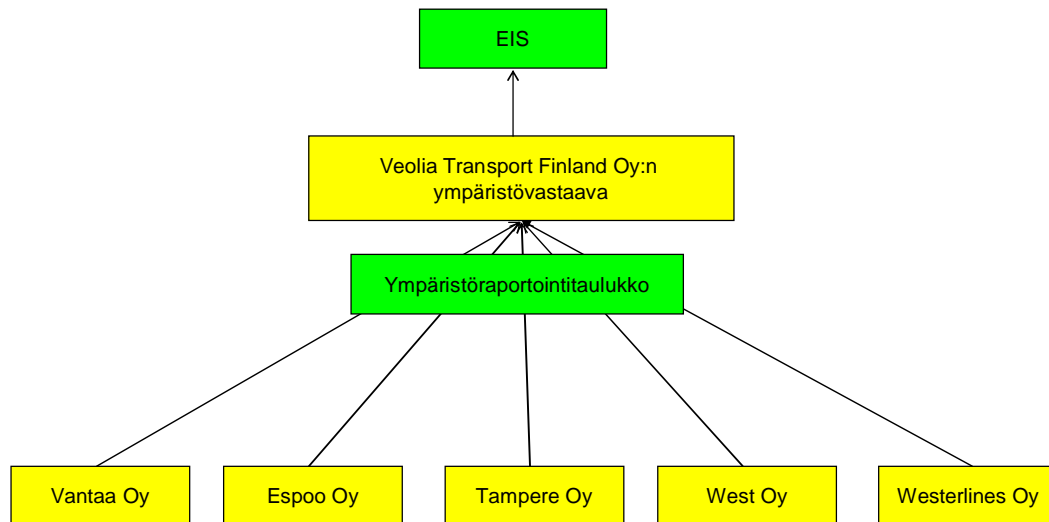
#### ***Yleistä***

Ympäristöraportointitaulukon ulkoasu pohjautuu Veolia Transport konsernin web-pohjaiseen ympäristöraportointiin (EIS). Kysymykset on jaettu kahdeksaan eri välilehteen:

- Profiili (Profile)
- Johtamisjärjestelmä (Management system)
- Kilometritiedot (Km data)
- Ajoneuvojen lukumäärät (Vehicles data)
- Ilma (Air)
- Vesi (Water)
- Jätteet (Waste)
- Muu (Other sustainable development)

Jokainen välilehti sisältää vastaavia kysymyksiä, joihin myös EIS ympäristöraportoinnissa on vastattava. Siksi kysymykset on lajiteltu kyseisellä tavalla. Suomen sisällä tapahtuvan raportoinnin vähentämiseksi ympäristöraportointitaulukkoon on laitettu kysymykset, joiden vastaukset kerätään ainoastaan kyseisellä taulukolla.

*Kuvan 1.* mukaisesti jokainen operatiivinen yksikkö täyttää taulukon eli jokaiselle yksikölle on oma ympäristöraportointitaulukko-tiedosto, mitkä sijaitsevat sisäverkon palvelimella. Vastuussa yksikön raportoinnista on yksikön johtaja, jonka tehtävä on varmistaa, että ympäristöraportointi taulukko on täytetty määräaikaan mennessä. Ajankohta ilmoitetaan erikseen jokaisena vuotena ja se riippuu EIS:ään tehtävästä raportoinnin aikataulusta (tapahtuu kuitenkin tammikuun aikana).



Kuva 1. Ympäristöraportointi.

## Täyttäminen

Taulukon jokainen välilehti sisältää (kuva 2):

- Kysymyksen EIS -numeron (Ref)
- Alkuperäisen kysymyksen englanniksi (Indicator)
- Kysymyksen suomeksi
- Jakson (millaista ajanjaksoa kysymys koskee)
- Yksikön (vastausmuoto)
- Kohdan, johon vastataan (useampia vuosia)

Ref	Indicator	Kysymys	Jakso	Yksikkö	2010	2011	2012	2013
PR_0_1	Does your unit have an activity of road transportation ?	Onko yksiköllänne maantie toimintaa?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_a	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles water in diesel oil emulsion ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvojen (tuottavissa) dieselöljyn voiteluaineessa vettä?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_b	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles biodiesel ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvoissa (tuottavissa) biodieseliä?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_c	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles bio-ethanol ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvoissa (tuottavissa) bioetanolia?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_d	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles biogas ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvoissa (tuottavissa) biokaasua?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_d_a	Does your unit use transport (revenue) vehicles with diesel particulate filter ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvoissa (tuottavissa) diesel pienhiukkassuodattimia?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_e	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles CHG ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvoissa (tuottavissa) maakaasua?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_f	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles LPG ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvoissa (tuottavissa) nestekaasua?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_g	Does your unit use for its transport (revenue) vehicles petrol ?	Käytättekö yksiköllänne kulkuneuvoissa (tuottavissa) bensiiniä?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_4_h	Does your unit use electric transport (revenue) vehicles ?	Käytättekö yksiköllänne sähkökulkuneuvoja (tuottavia)?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_0_5	Does your unit have an activity of road transports with light vehicles (< 3.5 tons GVWR)?	Käytättekö yksiköllänne alle 3,5 tonnin ajoneuvoja tuottavissa toiminnoissa?	Vuosi	Kyllä/ei				
PR_1_2	Number of sites in the town center	Varikoiden lukumäärä kaupungin keskustassa?	Vuosi	lkm				
PR_1_3	Number of sites in the outskirts of a town	Varikoiden lukumäärä esikaupunkialueella?	Vuosi	lkm				
PR_1_4	Number of sites in a rural area	Varikoiden lukumäärä maaseudulla?	Vuosi	lkm				
PR_2_1_a	Number of bus vehicles non electrical (without subcontracted services)	Bussien lukumäärä (linja-autot, ei sähköllä toimivat)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_a_a	Number of bus vehicles electrical & trolley bus (without subcontracted services)	Sähkö-bussien ja trolley-bussien lukumäärä	Vuosi	lkm				
PR_2_1_b	Number of coaches vehicles (without subcontracted services)	Bussien lukumäärä (coach)	Vuosi	lkm				
PR_2_1_c	Number of vehicles less than 3.5 tons (GVWR) (without subcontracted services)	Alle 3,5 tonnia painavien ajoneuvojen lukumäärä (tuottavat ajoneuvot)	Vuosi	lkm				

Kuva 2. Raportointitaulukko.

Vaalean vihreä väri ilmaisee, että yksikön on vastattava kysymykseen. Joissakin kysymyksissä on lisäselitys kommenttina, joten on järkevää katsoa solujen kohdalta onko niissä kommenttia.

### Vinkkejä täyttämiseen

- Kyllä/ei-kysymyksissä ajatellaan koko vuotta: onko vuoden aikana tapahtunut kysyttävää asiaa.
- Ajoneuvojen lukumäärät ilmoitetaan vuoden lopun mukaan eli lukumäärä 31.12 kyseisenä vuotena.
- Ajoneuvoluokkien kokonaiskilometrien on vastattava Veolia Transport Finland Oy:n talousryhmälle ilmoitettavaa kokonaiskilometrimäärää.
  - Kaikki ajettavat kilometrit ilmoitetaan riippumatta miksi niitä ajettu.
- Matkustajien nousujen laskua varten toimitetaan erikseen kaava, jonka avulla ne voidaan laskea.

- Esim. Water-välilehdellä on kysymyksiä, joihin on hankala vastata tarkasti. Tällöin pyritään arvioimaan määrä mahdollisimman tarkasti.
- Esim. kilometritiedon lisääminen voidaan aloittaa jo tammikuussa lisäämällä seuraavien kuukausien määrät samaan soluun (=tammikuu+helmikuu+...+joulukuu).

Yrityksen ympäristövastaavaan voi ottaa yhteyttä, mikäli kysymyksen sisältö ongelmallinen!